

STAATSCOURANT

Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.

Nr. 4353
28 januari
2016

Metaal en Techniek
Metaalbewerkingsbedrijf 2016/2017
Verbindendverklaring CAO-bepalingen

MINISTERIE VAN SOCIALE ZAKEN EN WERKGELEGENHEID

Besluit van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 25 januari 2016 tot algemeen verbindendverklaring van bepalingen van de collectieve arbeidsovereenkomst voor het Metaalbewerkingsbedrijf

UAW Nr. 11722

De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid;

Gelezen het verzoek van de Stichting Vakraad Metaal & Techniek namens partijen bij bovengenoemde collectieve arbeidsovereenkomst, strekkende tot algemeen verbindendverklaring van bepalingen van deze collectieve arbeidsovereenkomst;

Partij(en) ter ener zijde: de Nederlandse organisatie van ondernemers in het midden- en kleinbedrijf in de metaal (KONINKLIJKE METAALUNIE, de Nederlandse Vereniging van Modelmakerijen (NVvM), de Vereniging van ondernemingen in de Galvano-technische industrie (NGO-SBG), de Vereniging Graveren & Sign (VGS) en de Vereniging van Rolluiken-, Markiezen- en Zonwerkingbedrijven (Romazo);

Partij(en) ter andere zijde: FNV, CNV Vakmensen en De Unie.

Gelet op de artikelen 2, 4 en 5 van de Wet op het algemeen verbindend en het onverbindend verklaren van bepalingen van collectieve arbeidsovereenkomsten;

Besluit:

Dictum I
Verklaart algemeen verbindend de navolgende bepalingen van bovengenoemde collectieve arbeidsovereenkomst, zulks met inachtneming van hetgeen in de dicta II, III, IV en V is bepaald:

DEEL A

I. Algemene bepalingen

Artikel 1 Werkgever

Onder werkgever in deze overeenkomst wordt verstaan de in Nederland wonende natuurlijke persoon of de in Nederland gevestigde rechtspersoon, dan wel de maatschap, de vennootschap onder firma of de commanditaire vennootschap gevormd door twee of meer zodanige natuurlijke en/of rechtspersonen gezamenlijk, alsmede de in het Rijk in Europa gevestigde nevenvestiging van een daarbuiten wonende natuurlijke persoon en/of een daarbuiten gevestigde rechtspersoon (al dan niet geconstitueerd naar of vallend onder buitenlands recht), waarvoor op grond van de Handelsregisterwet 2007 (Stb. 2007, 153) een verplichting tot inschrijving in het Handelsregister bestaat.

Artikel 2 Werknemer

1. Onder werknemer wordt verstaan degene die in dienst van een werkgever tegen salaris arbeid verricht.

2. Deze overeenkomst is niet van toepassing op:
   a. directeuren en adjunct-directeuren;
   b. degene die in hoofdzaak werkzaamheden verricht waarvan het functieniveau uitgaat boven het niveau van functiegroep 11 (salarisgroep J);
   c. degene die weliswaar voorkomt op de salarislijst van de onderneming doch geen werkzaamheden verricht ten behoeve van de onderneming;



d. degene die in een elektrotechnisch nettenbouwbedrijf voor grondwerk per karwei en/of voor beperkte duur in dat karwei of een reeks van karweien met een maximum van drie maanden is aangenomen, met dien verstande dat op de grondwerker in vaste dienst deze CAO wel van toepassing is.

3. Ten aanzien van
   a. de werknemer wiens functie onregelmatige werktijden meebrengt zijn niet van toepassing de artikelen 17, 18, 18a, 21, 33, 33a, 33b, 34, 35, 42, 43, 44 en 45;
   b. de werknemer wiens functie niet overeenkomstig het bepaalde in artikel 10 is in te delen, zijn niet van toepassing de artikelen 31 lid 1, 33, 33a, 33b, 34, 35, 41, 42, 43 en 44.

Artikel 2a Deeltijdwerk

1. De werkgever zal een verzoek van een werknemer om in deeltijd te gaan werken, positief tegemoet treden. Hij zal serieus nagaan of er mogelijkheden zijn, dan wel op termijn kunnen zijn, om aan het verzoek van de werknemer tegemoet te komen. Indien de werkgever geen mogelijkheden ziet het verzoek van de werknemer in te willigen dan zal hij dit beargumenteerd aan de werknemer meedelen. Een verzoek van de werknemer om in deeltijd te kunnen werken zal door de werkgever niet worden afgewezen dan nadat hij daarover met de werknemer overleg heeft gepleegd.

2. Op werknemers, voor wie krachtens gemaakte afspraken een werkweek geldt van minder dan gemiddeld 38 uren per week berekend over een periode van maximaal één jaar, zijn de bepalingen van deze CAO naar evenredigheid van dit mindere aantal uren ten opzichte van de gemiddelde 38-urige werkweek van toepassing.

Artikel 2b Inleenkrachten

1. Op de inleenkracht die werkzaam is ten behoeve van de werkgever die ressorteert onder deze CAO, zijn de bepalingen ter zake de salaristabellen, vakantie- en seniorendagen, de vakantiebijslag en de minimum-vakantiebijslag van deze CAO van toepassing. Evenzo zijn ten aanzien van de werktijden de 38-urige werkweek als bedoeld in artikel 18 lid 1 CAO en de daarbij passende toeslagen c.q. vergoedingen, genoemd in de hoofdstukken V, VI en VII van deze cao – met uitzondering van de artikelen art.36a., art.39 en 41a – van toepassing alsmede de vergoedingen bedoeld in de artikelen 59 en 60 cao. Indien binnen de onderneming sprake is van (een) vastgestelde bedrijfseigen loontabel(en) en/of vorengenoemde toeslag(en) gelden deze. De (inlenende) werkgever moet zich ervan verzekeren dat de uitzendwerkgever op de inleenkrachten de conform dit lid van toepassing zijnde arbeidsvoorwaarden toepast en een verklaring vraagt dat de uitzendwerkgever de wettelijke bepalingen toepast. Deze aparte verklaring is niet vereist als de uitzendwerkgever NEN-gecertificeerd is.

2. Met ingang van 1 januari 2012 zullen werkgevers in de Metaal en Techniek alleen gebruik maken van uitzendbureaus met een SNA-keurmerk die als zodanig geregistreerd zijn bij de Stichting Normering Arbeid (SNA). Voor gebruikmaking van een uitzendbureau dat niet valt onder de uitzondering zoals bepaald in artikel 4c geldt het in de vorige volzin bepaalde niet.

Artikel 3 Metaal en Techniek

Onder de Metaal en Techniek in deze CAO worden verstaan de takken van bedrijf omschreven in de artikelen 77 van de collectieve arbeidsovereenkomsten voor:
- het carrosseriebedrijf,
- de goud- en zilvernijverheid,
- het isolatiebedrijf,
- het metaalbewerkingsbedrijf of
- het technisch installatiebedrijf.

Artikel 4a Werkgever in de Metaal en Techniek

Onder ‘werkgever in de Metaal en Techniek’ wordt in deze CAO verstaan de werkgever bij wie het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers die betrokken zijn bij de werkzaamheden zoals uitgeoefend in de in artikel 3 genoemde takken van bedrijf, groter is dan het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers die betrokken zijn bij werkzaamheden uitgeoefend in enige andere tak van bedrijf, blijvende bij de hier voren omschreven vergelijking de economische functie van elk der werkzaamheden buiten beschouwing.



Artikel 4b Werkgever in de bedrijfstak

Onder ‘werkgever in de bedrijfstak’ wordt in deze CAO verstaan de werkgever bij wie het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers, die betrokken zijn bij de werkzaamheden zoals genoemd in artikel 77, groter is dan het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers die betrokken zijn bij werkzaamheden uitgeoefend in enige andere tak van bedrijf in de Metaal en Techniek.
In geval het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers in enige tak van bedrijf in de Metaal en Techniek gelijk is aan het aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers betrokken bij een andere tak van bedrijf in de Metaal en Techniek, geeft de hoogte van de loonsommen van de betrokken werknemers in de maand januari de doorslag.

Artikel 4c

Deze CAO is niet van toepassing op de werkgever die voldoet aan de volgende cumulatieve vereisten:
a. de bedrijfsactiviteiten van de werkgever bestaan uitsluitend uit het ter beschikking stellen van arbeidskrachten als bedoeld in artikel 7:690 BW én
b. het aantal overeengekomen arbeidsuren van de bij deze werkgever in dienst zijnde werknemers die betrokken zijn bij de werkzaamheden zoals uitgeoefend in de in artikel 3 genoemde takken van bedrijf bedraagt minder dan 75% van het totaal aantal overeengekomen arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers, dat wil zeggen dat tenminste 25% van het aantal arbeidsuren van de in dienst zijnde werknemers betrekking heeft op werkzaamheden uitgeoefend in enige andere tak van bedrijf dan in artikel 3 genoemd én
c. de werkgever voor 15% of meer van het totale premieplichtige loon op jaarbasis werknemers ter beschikking stelt van derden op basis van uitzendovereenkomsten met uitzendbeding als bedoeld in artikel 7: 691 lid 2 B.W., zoals laatstelijk nader gedefinieerd in Bijlage 1, behorend bij artikel 5.2 van de Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Staatssecretaris van Financiën van 2 december 2005, Directie Sociale Verzekeringen, Nr. SV/F&W/05/96420, ter uitvoering van de Wet financiering sociale verzekeringen (Regeling Wfsv), gepubliceerd in de Staatscourant nummer 242 van 13 december 2005. De werkgever heeft aan dit criterium voldaan indien en zover dit door de uitvoeringsinstelling (Belastingdienst), die voor de sociale verzekeringen is belast met het indelen van ondernemingen bij sectoren, als zodanig is vastgesteld, én
d. de werkgever is geen onderdeel van een concern dat rechtstreeks of door algemeen verbindend verklaring gebonden is aan de CAO van een der bedrijfstakken zoals genoemd in artikel 3 én
e. de werkgever is geen paritair afgesproken arbeidspool én
f. de werkgever viel op 1 december 1999 niet onder de (algemeen verbindend verklaarde bepalingen van de) CAO Vervroegd Uittreden Metaal en Technische Bedrijfstakken.

Voor de toepassing van de onderdelen a. en b. blijven buiten beschouwing de werknemers, c.q. het aantal arbeidsuren van werknemers, wier functie geheel ten dienste staat aan de bedrijfsactiviteit ‘ter beschikking stellen’ zoals administratie en bemiddeling.

Artikel 5 Medezeggenschapsorgaan

1. Bij de werkgever die 50 of meer werknemers in dienst heeft zal een ondernemingsraad worden ingesteld krachtens de Wet op de ondernemingsraden.

2. De werkgever die 10 of meer werknemers maar minder dan 50 in dienst heeft waar geen ondernemingsraad is ingesteld kan een personeelsvertegenwoordiging instellen. Op verzoek van de meerderheid van de bij de werkgever werkzame personen stelt de werkgever de personeelsvertegenwoordiging in.

3. De werkgever die minder dan 10 werknemers in dienst heeft en waarvoor geen ondernemingsraad is ingesteld kan een personeelsvertegenwoordiging instellen.

4. Bij de werkgever die 10 of meer werknemers maar minder dan 50 werknemers in dienst heeft waar geen ondernemingsraad dan wel personeelsvertegenwoordiging is ingesteld, zal een personeelsvergadering worden ingesteld zoals omschreven in artikel 35b van de Wet op de ondernemingsraden voor zover deze Wet op deze ondernemingen van toepassing is.

Artikel 5a Werknemersdelegatie

De werkgever die minder dan 10 werknemers in dienst heeft en waarvoor geen ondernemingsraad of personeelsvertegenwoordiging is ingesteld kan in die voorkomende gevallen overleg plegen met een delegatie van werknemers afkomstig uit de in dienst zijnde werknemers.



Artikel 6 Bedrijfsraad

Voor de in artikel 77 omschreven bedrijfstak kan een bedrijfsraad worden ingesteld. De bedrijfsraad regelt zijn samenstelling, taak en werkwijze bij reglement hetwelk de goedkeuring van de Vakraad behoeft.

Artikel 7 Vakraad

Onder Vakraad wordt verstaan: Stichting Vakraad Metaal en Techniek.

Artikel 7a Commissie uitleg CAO

Er is een Commissie Uitleg CAO die de Vakraad adviseert over geschillen omtrent interpretatie van onderhavige CAO-bepalingen. Deze geschillen kunnen door CAO-partijen aan genoemde Commissie worden voorgelegd.
Het adres van de Commissie Uitleg CAO is Postbus 93235, 2509 AE Den Haag.

Artikel 8 Veiligheid

1. De werkgever zal die maatregelen nemen welke nodig zijn voor de veiligheid in zijn onderneming, zulks met inachtneming van de wettelijke voorschriften.

2. De werknemer kan niet worden verplicht tot het verrichten van werkzaamheden waarbij aan de wettelijke voorschriften omtrent veiligheid niet is voldaan.

3. Indien werkzaamheden het gebruik van veiligheidsmiddelen noodzakelijk maken, zal de werkgever deze aan de werknemer verstrekken.

4. De werknemer is verplicht eigen veiligheid en die van anderen in acht te nemen, door de werkgever gegeven voorschriften op te volgen, veiligheidsmiddelen te gebruiken en voorgeschreven beveiligingen toe te passen.

II. Begin en einde dienstverband

Artikel 10 Indeling van functies

1. De werkgever deelt de functie van de werknemer in. De werkgever deelt de door hem vastgestelde functie-indeling mee aan de werknemer.

2. De indeling van de functie van de werknemer vindt plaats op basis van het meest recente Handboek Functie-indeling voor de Metaal en Techniek (voorheen Handboek Functie-indeling voor de Metaal en Technische Bedrijfstakken) (FC-Handboek), dat onderdeel uitmaakt van deze CAO.

3. Indien de werknemer een functie uitoefent die een samenstelling is van de functies die zijn opgenomen in het FC-Handboek, dan worden in de aanstellingsbrief de samenstellende functies vermeld.

5. Ten aanzien van de introductie van het FC-handboek is artikel 27 Wet op de ondernemingsraden van toepassing.

Artikel 11 Bevestiging van aanstelling

1. De werkgever verstrekt aan de werknemer een schriftelijke bevestiging van zijn aanstelling alsmede met inachtneming van artikel 7:626 BW per betalingsperiode een salarisspecificatie.

Artikel 12 Proeftijd

1. Dit artikel geldt zowel voor dienstbetrekkingen die zijn aangegaan voor bepaalde tijd van langer dan zes maanden als voor dienstbetrekkingen die zijn aangegaan voor onbepaalde tijd.

2. De eerste twee maanden van de dienstbetrekking zullen over en weer als proeftijd gelden, tenzij schriftelijk is overeengekomen dat een kortere proeftijd dan wel geen proeftijd geldt.

3. Gedurende de proeftijd kunnen zowel de werkgever als de werknemer de dienstbetrekking beëindigen tegen het einde van de werkdag.



Artikel 13 Dienstbetrekking voor onbepaalde tijd

De dienstbetrekking wordt geacht te zijn aangegaan voor onbepaalde tijd.

Artikel 13a Einde dienstbetrekking

1. Naast de in de Wet genoemde mogelijkheden eindigt de dienstbetrekking voor onbepaalde tijd van rechtswege, dat wil zeggen zonder dat enigerlei opzegging is vereist, per de eerste dag waarop het ouderdomspensioen van overheidswege (AOW) ingaat.

2. De werknemer die een pensioenuitkering van het Pensioenfonds Metaal en Techniek gaat ontvangen meldt dit uiterlijk drie maanden vóór de ingangsdatum van de uitkering aan de werkgever.

Artikel 14 Dienstbetrekking voor bepaalde tijd

1. In afwijking van het in artikel 13 bepaalde kan uitsluitend schriftelijk een dienstbetrekking worden aangegaan voor een bepaalde tijd. De dienstbetrekking voor bepaalde tijd kan worden aangegaan, hetzij voor een bepaalde periode, hetzij voor een overeengekomen taak.

2. Wanneer de vervulling van de overeengekomen taak korter dan een half jaar blijkt te duren, dient de werknemer ten minste één week voor de te verwachten einddatum van de taak op de hoogte te worden gebracht.
Wanneer de vervulling van de overeengekomen taak een half jaar of langer blijkt te duren, dient de werknemer ten minste één maand voor de te verwachten einddatum van de taak op de hoogte te worden gebracht.

3. Indien een dienstbetrekking voor bepaalde tijd maximaal twee keer voor bepaalde tijd is voortgezet en deze dienstbetrekkingen te zamen niet langer duren dan 24 maanden, eindigt de één of tweemaal voortgezette dienstbetrekking van rechtswege zonder dat voorafgaande opzegging als bedoeld in artikel 16 is vereist.

4. Indien een arbeidsovereenkomst wordt aangegaan voor niet meer dan drie maanden die onmiddellijk volgt op een tussen dezelfde partijen aangegane arbeidsovereenkomst voor 24 maanden of langer eindigt die voortgezette dienstbetrekking van rechtswege zonder dat voorafgaande opzegging als bedoeld in artikel 16 is vereist.

5. In afwijking van het bepaalde in artikel 7:668a lid 2 BW geldt ten aanzien van de perioden waarin een medewerker, voorafgaande aan zijn indiensttreding bij de werkgever, als uitzendkracht bij werkgever heeft gewerkt, dat deze als één arbeidsovereenkomst voor bepaalde tijd wordt aangemerkt, indien en voor zover die periode uitsluitend onderbroken is als gevolg van arbeidsongeschiktheid van de uitzendkracht en een daarmee samenhangende beëindiging van de arbeidsovereenkomst met het uitzendbureau, met dien verstande dat de tijdstermijn van artikel 7:668a BW (zijnde twee jaar) niet overschreden wordt, c.q. doortelt.

6. Conform artikel 7:668a lid 9 BW is artikel 7:668a BW niet van toepassing op de arbeidsovereenkomst die uitsluitend of overwegend is aangegaan omwille van de educatie van de werknemer.

Artikel 15 Dienstbetrekking met werknemers die de aow-gerechtigde leeftijd hebben bereikt of een werknemer die een pensioenuitkering van het Pensioenfonds metaal en techniek ontvangt

1. Met een werknemer van die de aow-gerechtigde leeftijd heeft bereikt of met een werknemer die een pensioenuitkering ontvangt van het Pensioenfonds Metaal en Techniek kan een arbeidsovereenkomst worden aangegaan voor bepaalde tijd of voor onbepaalde tijd.

2. Indien een voor een bepaalde tijd aangegane dienstbetrekking voor bepaalde tijd is voortgezet, is voor haar beëindiging geen voorafgaande opzegging nodig. Evenmin is voorafgaande opzegging vereist in geval twee of meer dienstbetrekkingen voor bepaalde tijd elkander met tussenpozen zijn opgevolgd.

3. Indien de dienstbetrekking is aangegaan voor onbepaalde tijd, of indien een voor bepaalde tijd aangegane dienstbetrekking na het verstrijken van deze tijd zonder tegenspraak wordt voortgezet, kan de dienstbetrekking worden beëindigd door opzegging, zulks met dien verstande dat artikel 16 lid 2 buiten toepassing blijft.



4. Overigens zijn op de dienstbetrekking de bepalingen van deze CAO van toepassing, tenzij schriftelijk anders is overeengekomen.

Artikel 15b Dienstbetrekking met werknemers met deeltijdpensioen

1. Een werknemer die 58 jaar of ouder is en nog niet de AOW-gerechtigde leeftijd heeft bereikt kan met deeltijdpensioen onder de navolgende voorwaarden:
   a. de werknemer dient zes maanden voor de beoogde datum een verzoek bij de werkgever in;
   b. het deeltijdpensioen dient minimaal (gemiddeld) 4 uren (in de regel een halve dag) per week te zijn en maximaal 50% van de oorspronkelijke arbeidsduur per week.

2. De werkgever willigt het verzoek in tenzij zwaarwegende bedrijfs- of dienstbelangen zich daartegen verzetten.

3. Indien een geschil ontstaat over het hiervoor bedoelde verzoek kan aan de Vakraad advies worden gevraagd.

4. De arbeidsovereenkomst wordt na inwilliging van het verzoek automatisch pro rata aangepast en is artikel 2a lid 2 overeenkomstig van toepassing.

Artikel 16 Opzegging

1. Opzegging van een arbeidsovereenkomst geschiedt met inachtneming van de termijnen zoals genoemd in artikel 7: 672 BW.

2. Opzegging geschiedt met inachtneming van de opzegtermijnen tegen het einde van de maand bij salarisbetaling per maand en tegen het einde van de vierweken-periode bij salarisbetaling per vier weken.

III. ARBEIDSTIJDEN

Artikel 17 Definities

1. Onder ‘dagelijkse werktijd’ wordt verstaan de tijd waarin de werknemer volgens zijn dienstrooster arbeid verricht.

2. a. Het dagvenster is een periode met een duur van 12 uur en loopt van 06.00 uur tot 18.00 uur. Indien de dagelijkse werktijd valt binnen het dagvenster, is de toeslagenregeling volgens artikel 42a van deze CAO niet van toepassing. Indien de dagelijkse werktijd geheel of gedeeltelijk buiten het dagvenster valt, geldt de toeslagenregeling conform artikel 42a.
   b. De werkgever kan één keer per jaar voor de duur van één jaar het aanvangstijdstip van het dagvenster verschuiven van 06.00 uur tot 07.00 uur met dien verstande dat het dagvenster ook in deze situatie een duur heeft van 12 uur. De werkgever kan met instemming van het medezeggenschapsorgaan dan wel het personeel indien er geen medezeggenschapsorgaan aanwezig is, het aanvangstijdstip van het dagvenster verschuiven tot uiterlijk 08.00 uur; ook in deze situatie ligt het eindtijdstip van het dagvenster 12 uur later.

3. a. Onder dienstrooster wordt verstaan het schema, waarin de voor de werknemer geldende dagelijkse werktijd en de ADV-tijd zijn vastgelegd.
   b. In afwijking van het gestelde onder 3a wordt bij ‘flexibele werktijd’ (zie artikel 18a lid 2 sub b) de ADV-tijd niet vastgelegd in het dienstrooster.

4. a. Onder ‘ADV-tijd’ wordt verstaan: de tijd waarop ten gevolge van arbeidsduurverkorting niet wordt gewerkt.
   b. Onder een roostervrije dag als genoemd in artikel 41 lid 1b wordt verstaan een dag waarop de werknemer volgens zijn dienstrooster arbeid zou verrichten indien hij op die dag geen roostervrij zou hebben gehad.

5. Onder ‘overuren’ wordt verstaan: uren waarin wordt gewerkt buiten het dienstrooster. Als overuren worden echter niet beschouwd verschoven uren als bedoeld in lid 6.

6. Onder ‘verschoven uren’ wordt verstaan:
   a. uren gedurende welke een werknemer werkt buiten zijn dienstrooster, voor zover de werknemer in dertien achtereenvolgende weken, met inbegrip van genoemde uren, niet langer werkt dan het aantal werkuren volgens zijn dienstrooster.
   De werkgever verstrekt, op verzoek van de werknemer, periodiek een overzicht van het tijdstip

en de uren waarop buiten het dienstrooster is gewerkt, danwel het tijdstip en de uren die minder zijn gewerkt dan het aantal uren volgens zijn dienstrooster;
   b. uren gedurende welke, in overleg met het medezeggenschapsorgaan of bij gebreke hiervan met de werknemersdelegatie, buiten het dienstrooster wordt gewerkt, met het tevoren vaststaande doel om bepaaldelijk aangewezen uren, waarop niet wordt gewerkt of waarop niet zal worden gewerkt, in te halen;
   c. uren, gedurende welke een werknemer werkt buiten zijn dienstrooster, doch binnen het aantal uren waarop hij op basis van zijn dienstrooster zou hebben gewerkt, ten gevolge van het feit dat de werkzaamheden door omstandigheden in het bedrijf van de opdrachtgever van de werkgever niet binnen zijn dienstrooster kunnen worden verricht.

7. Onder 'jaar' wordt verstaan een aaneengesloten periode van 365 dagen; ingeval van een schrikkeljaar 366 dagen.

8. Onder 'week' wordt verstaan een periode van 7 aaneengesloten dagen.

Artikel 18 Arbeidsduur

1. De normale wekelijkse arbeidsduur bedraagt, berekend over een periode van maximaal één jaar, gemiddeld 38 uren, met inachtneming van het gestelde in artikel 17.
   Voor de werknemer die op grond van een bestaande regeling minder dan dit gemiddelde aantal uren per week werkt geldt het overeengekomen aantal uren.

2. Voor de berekening van de gemiddelde wekelijkse arbeidsduur gelden ook de uren die volgens het dienstrooster zouden worden gewerkt op nieuwjaarsdag, de 2e paasdag, de Hemelvaartsdag, de 2e pinksterdag, de beide Kerstdagen, de nationale feestdag (april) en de dagen waarop de werknemer arbeidsongeschikt is, voor zover deze dagen vallen op een dag binnen het dienstrooster, evenals de uren die volgens het dienstrooster zouden worden gewerkt op de kort-verlofdagen als bedoeld in artikel 61, en op de vakantiedagen.

3. De werkgever stelt de werknemer voor een periode van minimaal drie weken in kennis van het voor de werknemer geldende dienstrooster.
   In afwijking van vorenstaande kan, in overleg met het medezeggenschapsorgaan of bij gebreke hiervan met de werknemersdelegatie, tussentijds het dienstrooster worden gewijzigd indien deze tussentijdse wijziging het gevolg is van een wijziging van de vorm van arbeidsduurverkorting.

4. De werkgever kan, in overleg met de v.v., en onder handhaving van het op het tijdstip van invoering geldende niveau van arbeidsvoorwaarden, een dienstrooster invoeren waarbij op vier dagen per week, welke dagen uitsluitend kunnen betreffen de dagen van maandag t/m vrijdag, gedurende maximaal 9,5 uren per dag arbeid wordt verricht.

5. De werkgever stelt het dienstrooster vast. Indien de werknemer daarom verzoekt, doet de werkgever dit na overleg met betrokkene. De werkgever houdt daarbij, voorzover redelijkerwijs van hem kan worden verwacht, rekening met de persoonlijke omstandigheden van de werknemer.

6. Bij verschil van mening tussen de werkgever en de werknemer over de weging van de belangen bij het vaststellen van het dienstrooster als bedoeld in lid 5 kan aan de Vakraad advies worden gevraagd.

7. Als regel wordt des zaterdags geen arbeid verricht.

8. Door de werknemer wiens aanwezigheid als regel des zaterdags noodzakelijk is, zal per week een andere dag, dan wel twee halve dagen, geen arbeid worden verricht.

9. Ingeval een werknemer incidenteel een zaterdag moet werken zal hij in dezelfde of in de volgende week een hele dag of twee halve dagen desgewenst voor eigen rekening vrijaf kunnen nemen.

Artikel 18a Vormen van arbeidsduurverkorting

1. De keuze van de vorm van arbeidsduurverkorting alsmede de wijziging van de keuze dient tot stand te komen in overleg met het medezeggenschapsorgaan. Bij gebreke van een medezeggenschapsorgaan komt de arbeidsduurverkorting tot stand na overleg met de werknemersdelegatie.

2. Gekozen kan worden uit één of meer van de volgende mogelijkheden, waarbij ADV-tijd niet kan worden ingeroosterd op zon- en feestdagen als bedoeld in artikel 19 lid 1:
   a. ADV-blokken

- – 8 uren aaneengesloten ADV-tijd per 4 weken;
- – 4 uren aaneengesloten ADV-tijd per 2 weken;
- – 2 uren aaneengesloten ADV-tijd per week.

b. flexibele werktijd
een week van minimaal 34 en maximaal 45 uren waarbij per dag minimaal 0 uur en maximaal 9 uren kan worden gewerkt.

c. ADV-dagen
Deze mogelijkheid staat alleen open voor de werkgever die werkzaamheden verricht op bouwwerken.
De (gedeelten van) ADV-dagen worden, tenzij in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie anders wordt overeengekomen, vastgesteld op die (gedeelten van) dagen waarop het bouwwerk in verband met ADV niet toegankelijk is.
Eventuele resterende (gedeelten van) ADV-dagen dienen in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie te worden vastgesteld.

d. vrije keuze
In afwijking van het bepaalde in de leden 1 en 2a t/m c kan worden gekozen voor een andere vorm van arbeidsduurverkorting. Deze keuze kan uitsluitend worden gemaakt in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie, dan wel in overleg met de v.v. in de gevallen als bedoeld in lid 1 van dit artikel, voorlaatste zin.
Indien hiervan gebruik wordt gemaakt dient de gekozen vorm van arbeidsduurverkorting te worden gemeld bij de Vakraad.

Artikel 18b Verrekening arbeidsduurverkorting

1. Indien bij het einde van de dienstbetrekking de werknemer nog recht heeft op ADV-tijd dan wel te veel ADV-tijd heeft genoten wordt dit in tijd dan wel in geld verrekend.
Indien een werknemer arbeidsongeschikt is tijdens ADV-tijd, behoeft dit niet te worden gecompenseerd.
Bij verrekening in geld is artikel 31 lid 1, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag, van toepassing.

2. Indien op ADV-tijd arbeid wordt verricht, wordt in overleg met de werknemer vervangende ADV-tijd vastgesteld. Uiterlijk in het volgende kalenderkwartaal dient de vervangende ADV-tijd te worden genoten.

Artikel 19 Arbeid op zondagen en feestdagen

1. Op zondagen, zomede op nieuwjaarsdag, 2e paasdag, Hemelvaartsdag, 2e pinksterdag, beide kerstdagen, de nationale feestdag (27 april) zal als regel geen arbeid worden verricht.
Indien (in enig jaar) 5 mei door CAO-partijen uitgeroepen wordt tot nationale feestdag waarop geen arbeid wordt verricht, dan zal (in dat jaar) de 24e vakantiedag collectief worden vastgesteld op 5 mei als deze valt op een dag waarop de werknemer volgens zijn dienstrooster arbeid zou verrichten.

2. Indien een werknemer voor of bij een desbetreffende opdracht tegenover de werkgever of diens gemachtigde verklaart gewetensbezwaren te hebben tegen arbeid op zondagen, algemeen erkende christelijke feestdagen, r.k. feestdagen welke ter plaatse algemeen als zondagen worden gevierd, of Goede Vrijdag, kan hij tot die arbeid niet worden verplicht.

Artikel 20 Arbeid in ploegen

1. Onder ploegendienst wordt verstaan het verrichten van arbeid in een systeem waarin de werktijden van twee of meer (groepen) werknemers (met een normale arbeidsduur zoals bedoeld in artikel 18 CAO) op elkaar aansluiten of uitsluitend ten behoeve van het overdragen van de werkzaamheden elkaar in geringe mate overlappen én een tijdsblok van 13 uur overtreft. Hierbij zal door de betrokken werknemer in regelmaat gedurende langere termijn van dienst worden gewisseld.

2. De werkgever dient, vóór het instellen van ploegenarbeid, overleg te plegen met hetzij de werknemersorganisaties, hetzij het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie.
Voor ondernemingen met een wettelijk verplichte ondernemingsraad gelden de bepalingen van artikel 27 van de Wet op de ondernemingsraden.

3. De daartoe aangewezen werknemers dienen in ploegen arbeid te verrichten.

4. De in lid 3 bedoelde verplichting geldt niet voor werknemers van 55 jaar en ouder.



5. De in lid 3 bedoelde verplichting geldt eveneens niet voor werknemers van wie de gezondheidstoestand zulks niet toelaat; bij verschil van mening hierover, kan de overlegging van een medische verklaring worden gevraagd.

6. ADV-tijd wordt bij voorkeur ingeroosterd aan het begin of aan het einde van een arbeidsperiode in een ploegendienst-rooster.

Artikel 21 Overwerk

1. De werknemer kan, behoudens het gestelde in lid 2a en 2b, niet worden verplicht om langer te werken dan zijn dienstrooster bepaalt.

2. a. De werknemer kan worden verplicht langer te werken dan zijn dienstrooster bepaalt gedurende de eerste tien uren in een periode van vier weken, in de gevallen waarin zulks bij of krachtens de Arbeidstijdenwet is geoorloofd. Van de werkgever wordt daarbij verlangd dat hij rekening houdt met de persoonlijke omstandigheden van de werknemer.
   b. De werknemer kan worden verplicht langer te werken dan zijn dienstrooster bepaalt in geval van calamiteiten.

3. Indien de werkgever opdracht geeft tot overwerk voor een of meer afdelingen in de onderneming geeft hij hiervan kennis aan het medezeggenschapsorgaan.

4. De in lid 2 sub a en b bedoelde verplichtingen gelden niet voor werknemers jonger dan 18 jaar en niet voor werknemers van 55 jaar en ouder. In afwijking van de vorige volzin geldt dat werknemers van 55 jaar en ouder wel kunnen worden verplicht om langer door te werken dan hun dienstrooster bepaalt gedurende de eerste vijf uren in een periode van vier weken, in de gevallen waarin zulks bij of krachtens de Arbeidstijdenwet is geoorloofd.

5. De in lid 2 sub a en sub b bedoelde verplichtingen gelden eveneens niet voor werknemers van wie de gezondheidstoestand zulks niet toelaat; bij verschil van mening hierover kan de overlegging van een medische verklaring worden gevraagd.

6. Indien overwerk, anders dan op grond van consignatie, aanvangt vóór of op dan wel na middernacht en die dag dan wel de vorige dag de dagelijkse werktijd is gewerkt of een zon- of feestdag is, behoeft het werk niet eerder dan 11 uur na het beëindigen van het overwerk te worden hervat. Voor zover deze uren vallen binnen de dagelijkse werktijd wordt daarover het salaris doorbetaald. Eenmaal per 7 etmalen mag de onafgebroken rusttijd worden beperkt tot 8 uur.

7. In het kader van de werkgelegenheid dient regelmatig overwerk tot het uiterste te worden beperkt.

Artikel 21a Consignatie

1. De werkgever stelt geen consignatiedienst in dan nadat hij hiervoor in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie een consignatieregeling heeft getroffen.

2. De in lid 1 bedoelde consignatieregeling dient te bevatten afspraken omtrent de vergoeding van de reiskosten en telefoonkosten en over een toe te kennen consignatievergoeding.

3. Op de consignatie zijn de rust- en werktijden van toepassing zoals die bij de Arbeidstijdenwet zijn geregeld.

5. Dit artikel is niet van toepassing op de werkgever die per 1 maart 2001 een consignatieregeling heeft, die in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie dan wel de v.v. is overeengekomen en waarin de in lid 2 genoemde elementen zijn opgenomen, zolang die consignatieregeling niet wijzigt.

IV. VERPLICHTINGEN VAN DE WERKNEMER

Artikel 22 Algemeen

1. De werknemer is gehouden de werktijden stipt in acht te nemen en op tijd met de hem opgedragen werkzaamheden te beginnen.

2. De werknemer is verplicht hem door of namens de werkgever opgedragen werkzaamheden welke zich in diens onderneming voordoen, of werkzaamheden welke met deze onderneming verband houden, naar beste krachten te verrichten; hij zal de werkgever of diens vertegenwoordiger



terstond kennis geven van enige fout in een hem verstrekte opdracht of van andere feiten en omstandigheden waarvan een goed werknemer kan veronderstellen dat de wetenschap voor de werkgever van belang is.

3. Indien in de onderneming tijdelijk geen aanbod van werk waarvoor de werknemer is aangenomen aanwezig is, dan is de werknemer gehouden andere hem opgedragen vervangende bedrijfswerkzaamheden te verrichten.

4. De werkgever kan de werknemer verplichten werkstaten bij te houden en deze in te leveren op een door de werkgever te bepalen tijdstip.

Artikel 23 Geheimhouding

Het is de werknemer verboden aan derden bijzonderheden betreffende het bedrijf van de werkgever mede te delen waarvan hij weet of redelijkerwijze kan vermoeden dat hij deze geheim behoort te houden.

Artikel 24 Zorg ten aanzien van bedrijfsmiddelen

1. Van de door de werkgever verstrekte bedrijfsmiddelen wordt een lijst opgemaakt, die door de werknemer moet worden ondertekend. Onder bedrijfsmiddelen worden onder meer verstaan: machines, computerbestanden, gereedschappen, materialen, voertuigen en geld.

2. De werknemer zal de hem toevertrouwde bedrijfsmiddelen oordeelkundig en overeenkomstig de bestemming daarvan gebruiken en behandelen en in het algemeen daarvoor de zorg hebben van een goed werknemer.

3. Hij is verplicht aan de werkgever of diens vertegenwoordiger terstond kennis te geven van een gebrek aan of verlies van enig bedrijfsmiddel waarvan een goed werknemer kan veronderstellen dat de wetenschap voor de werkgever van belang is.

Artikel 25 Vergoeding van schade

1. Indien de werknemer ingevolge artikel 7:661 BW aansprakelijk is voor door hem veroorzaakte schade, zal deze schade worden vergoed in termijnen van ten hoogste 1/5 deel van het salaris als bedoeld in artikel 31 lid 1 per periode.

2. De werkgever kan van zijn recht op schadevergoeding slechts gebruik maken indien hij uiterlijk binnen één maand nadat de aansprakelijkheid van de werknemer voor het verlies of de beschadiging is vastgesteld de werknemer schriftelijk mededeling heeft gedaan van zijn voornemen tot verhaal van de daardoor te lijden schade.

Artikel 27 Concurrentiebeding en economische crisis

In geval er sprake is van een overeengekomen concurrentiebeding/relatiebeding en er is sprake van ontslag door de werkgever wegens bedrijfseconomische redenen ten gevolge van de crisis, mag de werknemer zich wel vrijelijk bewegen in de arbeidsmarkt waarbij de oude werkgever niet ernstig mag worden benadeeld.

Artikel 29 Terugkeer uit militaire dienst

Voor het verlaten van de militaire dienst dient de werknemer zich – zo mogelijk een maand van te voren – aan te melden bij de werkgever waar hij in dienst is, opdat de laatste kan vaststellen wanneer de werknemer zijn werkzaamheden zal hervatten.

IV-a RUILEN

Artikel 30 Ruilen

1. De werknemer kan, volgens de regels als beschreven in dit artikel, bronnen (ADV-uren, vakantie-uren, toeslagen of andere financieringsbronnen) ruilen tegen doelen (geld, dan wel fiscaal gefaciliteerde regelingen).

2. De volgende bronnen kunnen ten behoeve van de daarbij vermelde doelen worden geruild:
   a. ADV-uren en/of vakantie-uren kunnen volgens de wettelijke mogelijkheden worden geruild voor geld, dan wel fiscaal gefaciliteerde regelingen.

b. de in deze CAO genoemde toeslagen en overige financieringsbronnen kunnen worden geruild voor geld (uitbetaling ineens), of worden aangewend voor het kopen van vrije uren als hierna bedoeld in lid 4.

3. Met ingang van 1 januari 2017 heeft de werkgever het recht 8 vakantie uren (in de regel één vakantiedag) van de werknemer te kopen. De werkgever heeft het recht deze structureel te kopen van de werknemer wanneer die op individueel of bedrijfsniveau al meer uren dan 192 (in de regel 24 vakantiedagen) had. Zowel ten aanzien van de eerste als tweede volzin kan de werkgever zelf besluiten.
Voor de werknemer die een kortere arbeidsduur heeft, geldt het gestelde in artikel 2a lid 2 CAO.

4. De werknemer die een arbeidsduur heeft als bedoeld in artikel 18 lid 1 eerste volzin kan per kalenderjaar maximaal 64 uur vrije tijd kopen. Voor de werknemer die een kortere arbeidsduur heeft geldt het gestelde in artikel 2a lid 2 cao.

5. Het ruilen van de bronnen in doelen geschiedt in overleg tussen de werknemer en de werkgever, met uitzondering van het besluit tot de aankoop van (maximaal 64 uur) vrije tijd. Hiertoe kan de werknemer zelf besluiten.
De afspraak tussen werkgever en werknemer over bronnen die zullen worden aangewend en de doelen die daarmee worden verworven en/of het besluit van de werknemer tot aankoop van (maximaal 64 uur) vrije tijd is de ruilafspraak.

6. De ruilafspraak moet bij werkgever en werknemer bekend zijn voor 1 januari van het jaar waarin de ruilafspraak van toepassing is en geldt gedurende één kalenderjaar. Voor elk nieuw kalenderjaar kan telkens opnieuw een ruilafspraak tot stand komen als bedoeld in lid 3 en 4.

7. Wanneer bij het ruilen een omzetting plaatsvindt van tijd in geld of andersom, geldt als ruilvoet 0,607% van het maandsalaris per uur zoals genoemd in artikel 31 CAO (0,658% per uur van het vierwekensalaris).

8. Voor het verrekenen kan de werknemer kiezen uit de volgende mogelijkheden:
   a. De kosten van de koop van vrije tijd in gevolge lid 4, berekend op basis van de ruilvoet uit lid 7, worden ingehouden op aan de werknemer uit te betalen toeslagen zoals, en voor zover van toepassing overwerktoeslag, ploegentoeslag, vakantiebijslag, dagvenstertoeslag, een en ander voor zover de toeslag niet is inbegrepen in het salaris als bedoeld in artikel 31 CAO.
   Indien het bedrag van de toeslag(en) ontoereikend is voor de bekostiging van de vrije tijd, vindt inhouding plaats op het salaris in de periode(s) waarin de vrije tijd wordt genoten.
   Ingeval er sprake is van betaling voor de verkoop van vrije tijd, geschiedt de uitbetaling in de periode(s) waarin op deze dagen wordt gewerkt. De door verkoop van vrije tijd verkregen gelden kunnen ook worden aangewend voor fiscaal gefaciliteerde regelingen.
   b. De kosten of baten, berekend op basis van de ruilvoet uit lid 7, die voor de werknemer verbonden zijn aan de ruil, worden gedurende het kalenderjaar in gelijke delen bij de betaling van het maandsalaris dan wel het vier-weken-salaris ingehouden op de salarisbetaling of in gelijke delen uitbetaald.
   c. In overleg tussen werkgever en werknemer kan voor een andere verrekeningswijze worden gekozen.

9. 1. De ruilafspraak moet in het kalenderjaar worden geëffectueerd.
   2. Indien blijkt dat aan het eind van een kalenderkwartaal een (deel van de) ruilafspraak door arbeidsongeschiktheid van de werknemer niet of niet volledig geëffectueerd kan worden, vindt aan het eind van dat kalenderkwartaal verrekening plaats. Ingehouden bedragen waar geen verlof voor kon worden opgenomen in dat kwartaal worden alsdan alsnog uitbetaald bij de salarisbetaling; extra uitbetaalde bedragen waarvoor geen extra werk in dat kwartaal kon worden verricht, worden dan alsnog ingehouden c.q. niet uitbetaald.
   In overleg kunnen werkgever en werknemer hierover andere afspraken maken.

10. 1. Een gemaakte ruilafspraak heeft geen effect op het salaris als bedoeld in artikel 31 voor de berekening van bij CAO geregelde inkomensgerelateerde bestanddelen zoals de overwerktoeslag en de dagvenstertoeslag, met uitzondering van de vakantiebijslag als bedoeld in artikel 59.
   2. Een gemaakte ruilafspraak heeft geen effect op het salaris als bedoeld in artikel 31 voor de berekening van niet bij CAO geregelde inkomensgerelateerde bestanddelen zoals een dertiende maand of een winstdelingsregeling, tenzij daarover in overleg tussen de werkgever en OR/PVT, de werknemersdelegatie dan wel bij gebreke daarvan de v.v. andere afspraken worden gemaakt.



11. Bij beëindiging dienstverband vindt verrekening van de ruil dan wel de gekochte extra vrije dagen plaats conform artikel 57 lid 3, 4, 5 en 7.

12. In afwijking van het hiervoor gestelde in lid 7 geldt voor de werknemer als bedoeld in artikel 2 lid 3 sub a CAO het volgende:
wanneer bij het ruilen een omzetting plaatsvindt van tijd in geld of andersom, geldt als ruilvoet het volgende:
((12/260)/(het aantal overeengekomen arbeidsuren per week/5)) maal 100. Het aldus verkregen percentage geldt dan als ruilvoet van het maandsalaris per uur (bij een vierwekensalaris dient in de genoemde formule het getal 12 te worden vervangen door 13).
Aan de beloningselementen genoemd in dit artikel kunnen geen rechten worden ontleend als deze ingevolge de CAO expliciet niet van toepassing zijn.

Artikel 30a Vierdaagse werkweek

De werknemer kan met gebruikmaking van zijn vrije tijdsrechten de werkgever verzoeken zijn werkweek, voor zover het saldo van deze vrijetijdsrechten dat toelaat, aan te passen tot vier dagen met behoud van voltijds dienstverband. De werknemer kan daarvoor de bronnen aanwenden van Ruilen maar ook vakantiedagen van artikel 50 en 51 van de CAO en andere tijdselementen waar hij recht op heeft.
De werkgever zal binnen vier weken na het verzoek van de werknemer bij afwijzing van het verzoek zijn beslissing aan de werknemer inhoudelijk gemotiveerd bekend maken.
Indien een geschil ontstaat tussen de werknemer en de werkgever, kan gebruik gemaakt worden van de procedure bij geschil conform bijlage 3C.

V. SALARISSEN EN TOESLAGEN

Artikel 31 Salarisbetaling per maand of per vierwekenperiode

1. De salarisbetaling vindt uitsluitend plaats hetzij per maand hetzij per vierwekenperiode. Onder salaris wordt verstaan de overeengekomen vaste vergoeding, waaronder mede begrepen de persoonlijke toeslag als bedoeld in artikel 36a en daarmee vergelijkbare vaste salarisbestanddelen (exclusief eventuele toeslagen, bijslagen, onkostenvergoedingen en dergelijke) die per maand of per vierwekenperiode is verschuldigd door de werkgever.

2. De uitbetaling van het salaris alsmede eventuele ploegentoeslag geschiedt uiterlijk op de laatste werkdag van de maand dan wel vierwekenperiode waarover dit salaris verschuldigd is.

3. De uitbetaling van eventuele toeslagen, bijslagen, onkostenvergoedingen en dergelijke en van te verrekenen voorschotten geschiedt uiterlijk op de laatste werkdag van de volgende maand dan wel vierwekenperiode als bedoeld in lid 2, tenzij in deze CAO anders is bepaald.

4. Ter zake van reis-, verblijf- en andere kosten zullen, indien de werknemer zulks verzoekt, voorschotten worden verstrekt.

5. Niet door de werknemer behoorlijk verantwoorde werkuren, reis-, verblijf- en andere kosten, worden niet uitbetaald.

6. De werkgever verstrekt op verzoek een schriftelijke berekening van de betalingen bedoeld in lid 3.

7. De werkgever verstrekt binnen twee maanden na afloop van het kalenderjaar dan wel bij beëindiging van het dienstverband, aan de werknemer een schriftelijke opgave van hetgeen deze in dat jaar uit de dienstbetrekking heeft genoten en van de inhoudingen daarop.

Artikel 32 Salaristabellen

De tabellen die zijn opgenomen in de artikelen 33a en 33b zijn van toepassing bij een dienstrooster op basis van een gemiddelde wekelijkse arbeidsduur van 38 uren berekend over een periode van maximaal één jaar, voor werknemers die de aow-gerechtigde leeftijd nog niet hebben bereikt.
Bij een dienstrooster op basis van een kortere gemiddelde wekelijkse arbeidsduur heeft de werknemer recht op salaris naar evenredigheid.

Artikel 32a Toepassing salaristabellen voor jeugdgroepen

1. De werkgever betaalt aan de werknemer tot 23 jaar die niet in het bezit is van de hierna in lid 2 bedoelde diploma's tenminste het salaris als vermeld onder 'Jeugdgroepen WML' dat correspon-

deert met de leeftijd van de werknemer waarbij tevens het bepaalde in de artikel 41 in acht dient te worden genomen.

2. De werkgever betaalt aan een werknemer tot 23 jaar die in het bezit is van:
   – ten minste een diploma VBO/MAVO/VMBO ten minste het salaris zoals vermeld onder 'Jeugdgroepen VBO/MAVO/VMBO' dat correspondeert met de leeftijd van de werknemer dan wel
   – ten minste een vakdiploma, behaald via de beroepsbegeleidende leerweg (voorheen leerlingwezen) als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs, ten minste het salaris zoals vermeld onder 'Jeugdgroepen vakdiploma' dat correspondeert met de leeftijd van de werknemer, indien en voorzover die werknemer een functie uitoefent waarvoor het vakdiploma relevant is dan wel indien en voorzover een werknemer een functie uitoefent waarvoor het voortgezette vakdiploma relevant is en die werknemer die ten minste het eerste jaar van de Wet educatie en beroepsonderwijs op het niveau van voorheen voortgezet leerlingwezen met goed gevolg heeft afgerond ten minste het salaris zoals vermeld onder 'Jeugdgroepen voortgezet vakdiploma' dat correspondeert met de leeftijd van de werknemer.

   De in dit lid bedoelde vakdiploma's zijn de door de CAO-partijen, betrokken bij de in artikel 3 genoemde collectieve arbeidsovereenkomsten, erkende vakdiploma's.

Artikel 32b Toepassing salaristabel participatiewet

1. Ten behoeve van de werknemer met een arbeidsbeperking die voor arbeidsondersteuning een beroep doet op de gemeente en die naar het oordeel van het UWV niet in staat is het wettelijke minimumloon (WML) te verdienen, de werknemer met een WSW-indicatie en de werknemer die in de Wajong zit geldt het navolgende.

2. In de onderneming wordt bepaald wat de in lid 1 bedoelde werknemer binnen de reikwijdte van 100%–120% WML kan verdienen.

3. De hier bedoelde werknemer die een verdiencapaciteit van 100% heeft, stroomt door naar een van de salaristabellen van de artikel 32, 32a en 33 van de CAO.

4. De werkgever betaalt niet meer dan het voor de hier bedoelde werknemer geldende tabelsalaris in de onderneming onder aftrek van de eventueel door die werknemer daadwerkelijk ontvangen loonsubsidies.

Artikel 33 Toepassing salaristabellen voor 23 jarigen en ouder

1. De werknemer van 23 jaar of ouder wordt, op grond van de door hem uitgeoefende functie, ingedeeld in één van de salarisgroepen.

2. Onder functiejaren wordt verstaan de jaren gedurende welke de werknemer zijn functie (vanaf 23 jaar) in het bedrijf van de werkgever uitoefent. Onder functiejaren wordt mede begrepen de fictieve functiejaren welke de werkgever aan de werknemer heeft toegekend.

3. De werkgever betaalt aan de werknemer die is ingedeeld in één van de salarisgroepen A tot en met J, ten minste het salaris dat, in aanmerking nemende het aantal aan de werknemer toegekende functiejaren, in zijn salarisgroep is vastgesteld.
   Ten aanzien van de werknemer die is ingedeeld in salarisgroep A geldt tevens het bepaalde in artikel 41.

4. Werknemers die bij indiensttreding ten minste 1 jaar werkloos zijn geweest en 23 jaar of ouder zijn en die niet in staat zijn een functie op het functieniveau van salarisgroep A te vervullen, ontvangen gedurende een inloopperiode van maximaal één jaar het wettelijk minimumloon voor 23 jaar en ouder.

5. Indien in de onderneming een met de v.v., OR of PVT overeengekomen loontabel wordt gehanteerd is de wijziging voor de salarisschalen B t/m F niet van toepassing.

Artikel 33a. Salarissen per maand

SALARISTABEL voor betaling per maand vanaf 1 december 2015 tot 1 juli 2016

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	520,20	663	750	845



	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
17 jaar	595,60	762	859	963
18 jaar	686,05	877	986	1.112
19 jaar	791,60	1.013	1.140	1.282
20 jaar	927,30	1.188	1.334	1.503
21 jaar	1.093,15	1.396	1.572	1.770
22 jaar	1.281,65	1.725	1.857	1.936

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.507,80	1.856	1.932	1.973	2.036	2.139	2.314	2.509	2.747	3.033
1	1.804	1.914	1.949	1.992	2.074	2.189	2.363	2.565	2.810	3.095
2	1.818	1.930	1.964	2.016	2.113	2.235	2.412	2.612	2.869	3.157
3	1.837	1.943	1.979	2.032	2.145	2.283	2.469	2.672	2.930	3.228
4		1.958	1.992	2.055	2.188	2.330	2.516	2.728	2.989	3.288
5		1.978	2.013	2.073	2.222	2.378	2.567	2.779	3.045	3.351
6		1.997	2.033	2.106	2.261	2.427	2.613	2.832	3.106	3.418
7		2.018	2.053	2.137	2.329	2.500	2.671	2.884	3.162	3.483
8								2.939	3.228	3.547
9									3.281	3.610
10										3.676

In de tabellen vbo/mavo/vmbo, vakdiploma, voortgezet vakdiploma, salarisgroep A 1 tot en met 3 functiejaren alsmede salarisgroepen B tot en met J is de loonsverhoging van 1 december 2015 (1,75%) verwerkt. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 juli 2015. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per maand vanaf 1 juli 2016 tot 1 september 2016

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	526,00	675	763	860
17 jaar	602,20	775	874	980
18 jaar	693,70	892	1.003	1.131
19 jaar	800,40	1.031	1.160	1.304
20 jaar	937,65	1.209	1.357	1.529
21 jaar	1.105,35	1.420	1.600	1.801
22 jaar	1.295,90	1.755	1.890	1.970

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.524,60	1.888	1.966	2.008	2.072	2.176	2.355	2.553	2.795	3.086
1	1.836	1.948	1.983	2.027	2.110	2.227	2.404	2.610	2.859	3.149
2	1.850	1.964	1.998	2.051	2.150	2.274	2.454	2.658	2.919	3.212
3	1.869	1.977	2.014	2.068	2.183	2.323	2.512	2.719	2.981	3.284
4		1.992	2.027	2.091	2.226	2.371	2.560	2.776	3.041	3.346
5		2.013	2.048	2.109	2.261	2.420	2.612	2.828	3.098	3.410
6		2.032	2.069	2.143	2.301	2.469	2.659	2.882	3.160	3.478
7		2.053	2.089	2.174	2.370	2.544	2.718	2.934	3.217	3.544
8								2.990	3.284	3.609
9									3.338	3.673
10										3.740

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 juli 2016. In de tabellen vbo/mavo/vmbo, vakdiploma, voortgezet vakdiploma, salarisgroep A 1 tot en met 3 functiejaren alsmede salarisgroepen B tot en met J is de loonsverhoging van 1 juli 2016 (1,75%) verwerkt. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de



internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per maand vanaf 1 september 2016 tot 1 januari 2017

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	526,00	675	801	898
17 jaar	602,20	775	912	1.018
18 jaar	693,70	892	1.041	1.169
19 jaar	800,40	1.031	1.198	1.342
20 jaar	937,65	1.209	1.395	1.567
21 jaar	1.105,35	1.420	1.638	1.839
22 jaar	1.295,90	1.755	1.928	2.008

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.524,60	1.888	1.966	2.008	2.072	2.176	2.355	2.553	2.795	3.086
1	1.836	1.948	1.983	2.027	2.110	2.227	2.404	2.610	2.859	3.149
2	1.850	1.964	1.998	2.051	2.150	2.274	2.454	2.658	2.919	3.212
3	1.869	1.977	2.014	2.068	2.183	2.323	2.512	2.719	2.981	3.284
4		1.992	2.027	2.091	2.226	2.371	2.560	2.776	3.041	3.346
5		2.013	2.048	2.109	2.261	2.420	2.612	2.828	3.098	3.410
6		2.032	2.069	2.143	2.301	2.469	2.659	2.882	3.160	3.478
7		2.053	2.089	2.174	2.370	2.544	2.718	2.934	3.217	3.544
8								2.990	3.284	3.609
9									3.338	3.673
10										3.740

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 september 2016. In de tabellen vakdiploma en voortgezet vakdiploma, is de loonsverhoging van 1 september 2016 (€ 38,00) verwerkt. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per maand vanaf 1 januari 2017

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	526,00	679	805	903
17 jaar	602,20	779	917	1.024
18 jaar	693,70	897	1.047	1.175
19 jaar	800,40	1.037	1.205	1.349
20 jaar	937,65	1.216	1.403	1.576
21 jaar	1.105,35	1.428	1.647	1.849
22 jaar	1.295,90	1.765	1.939	2.019

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.524,60	1.898	1.977	2.019	2.083	2.188	2.368	2.567	2.810	3.103
1	1.846	1.959	1.994	2.038	2.122	2.239	2.417	2.624	2.875	3.166
2	1.860	1.975	2.009	2.062	2.162	2.287	2.468	2.673	2.935	3230
3	1.879	1.988	2.025	2.079	2.195	2.336	2.526	2.734	2.997	3.302
4		2.003	2.038	2.103	2.238	2.384	2.574	2.791	3.058	3.364
5		2.024	2.059	2.121	2.273	2.433	2.626	2.844	3.115	3.429
6		2.043	2.080	2.155	2.314	2.483	2.674	2.898	3.177	3.497
7		2.064	2.100	2.186	2.383	2.558	2.733	2.950	3.235	3.563
8								3.006	3.302	3.629
9									3.356	3.693
10										3.761

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 januari 2017. In de tabellen vbo/mavo/vmbo, vakdiploma, voortgezet vakdiploma, salaris-groep A 1 tot en met 3 functiejaren alsmede salarisgroepen B tot en met J is de loonsverhoging van 1 januari 2017 (0,55%) verwerkt. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

Artikel 33b. Salarissen per vierwekenperiode

SALARISTABEL voor betaling per vierweken vanaf 1 december 2015 tot 1 juli 2016

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	480,20	610	690	777
17 jaar	549,80	701	790	885
18 jaar	633,20	807	907	1.023
19 jaar	730,60	932	1.048	1.179
20 jaar	856,00	1.093	1.227	1.382
21 jaar	1.009,00	1.284	1.446	1.628
22 jaar	1.183,00	1.586	1.708	1.781

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.391,80	1.707	1.777	1.815	1.873	1.967	2.128	2.308	2.527	2.790
1	1.659	1.760	1.792	1.832	1.907	2.013	2.173	2.359	2.585	2.847
2	1.672	1.775	1.806	1.854	1.944	2.056	2.219	2.402	2.639	2.904
3	1.689	1.787	1.820	1.869	1.973	2.100	2.271	2.457	2.695	2.968
4		1.800	1.832	1.890	2.012	2.143	2.314	2.509	2.749	3.024
5		1.819	1.851	1.906	2.044	2.187	2.361	2.556	2.801	3.082
6		1.837	1.870	1.937	2.079	2.232	2.403	2.604	2.857	3.143
7		1.856	1.888	1.965	2.142	2.299	2.456	2.652	2.908	3.203
8								2.703	2.968	3.262
9									3.018	3.320
10										3.381

De bedragen zijn tot stand gekomen door de onafgeronde bedragen van de tabel per maand te vermenigvuldigen met de factor 0,9197. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 juli 2015. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per vierweken vanaf 1 juli 2016 tot 1 september 2016

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	485,60	620	702	791
17 jaar	556,00	713	804	901
18 jaar	640,40	821	923	1.041
19 jaar	738,80	948	1.067	1.200
20 jaar	865,60	1.112	1.248	1.407
21 jaar	1.020,40	1.306	1.471	1.656
22 jaar	1.196,20	1.614	1.738	1.812

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.407,40	1.737	1.808	1.846	1.905	2.002	2.165	2.348	2.571	2.838
1	1.688	1.791	1.824	1.864	1.941	2.048	2.211	2.400	2.630	2.896
2	1.701	1.806	1.838	1.887	1.977	2.092	2.257	2.444	2.685	2.954



FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
3	1.719	1.818	1.852	1.902	2.007	2.136	2.310	2.500	2.742	3.021
4		1.832	1.864	1.923	2.048	2.180	2.354	2.553	2.797	3.077
5		1.851	1.884	1.940	2.079	2.225	2.402	2.601	2.850	3.136
6		1.869	1.902	1.971	2.116	2.271	2.445	2.650	2.907	3.199
7		1.888	1.921	2.000	2.179	2.339	2.500	2.699	2.959	3.259
8								2.750	3.021	3.319
9									3.070	3.378
10										3.440

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 juli 2016. De bedragen zijn tot stand gekomen door de onafgeronde bedragen van de tabel per maand te vermenigvuldigen met de factor 0,9197. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per vierweken vanaf 1 september 2016 tot 1 januari 2017

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	485,60	621	737	826
17 jaar	556,00	713	839	936
18 jaar	640,40	820	957	1.075
19 jaar	738,80	948	1.102	1.234
20 jaar	865,60	1.112	1.283	1.441
21 jaar	1.020,40	1.306	1.506	1.691
22 jaar	1.196,20	1.614	1.773	1.847

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.407,40	1.736	1.808	1.847	1.906	2.001	2.166	2.348	2.571	2.838
1	1.689	1.792	1.824	1.864	1.941	2.048	2.211	2.400	2.629	2.896
2	1.701	1.806	1.838	1.886	1.977	2.091	2.257	2.445	2.685	2.954
3	1.719	1.818	1.852	1.902	2.008	2.136	2.310	2.501	2.742	3.020
4		1.832	1.864	1.923	2.047	2.181	2.354	2.553	2.797	3.077
5		1.851	1.884	1.940	2.079	2.226	2.402	2.601	2.849	3.136
6		1.869	1.903	1.971	2.116	2.271	2.445	2.651	2.906	3.199
7		1.888	1.921	1.999	2.180	2.340	2.500	2.698	2.959	3.259
8								2.750	3.020	3.319
9									3.070	3.378
10										3.440

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 september 2016. De bedragen zijn tot stand gekomen door de onafgeronde bedragen van de tabel per maand te vermenigvuldigen met de factor 0,9197. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

SALARISTABEL voor betaling per vierweken vanaf 1 januari 2017

	wml	vbo/mavo/vmbo	vakdiploma	voortgezet vakdiploma
16 jaar	485,60	624	741	830
17 jaar	556,00	717	843	941
18 jaar	640,40	825	963	1.081
19 jaar	738,80	953	1.108	1.241
20 jaar	865,60	1.118	1.290	1.449
21 jaar	1.020,40	1.313	1.515	1.701
22 jaar	1.196,20	1.623	1.783	1.857

SALARISGROEPEN

FUNCTIE-JAREN	A / 2	B / 3	C / 4	D / 5	E / 6	F / 7	G / 8	H / 9	I / 10	J / 11
0	1.407,40	1.746	1.818	1.857	1.916	2.012	2.178	2.361	2.585	2.854
1	1.698	1.801	1.834	1.874	1.951	2.059	2.223	2.414	2.644	2.912
2	1.711	1.816	1.848	1.897	1.988	2.103	2.269	2.458	2.699	2.970
3	1.728	1.828	1.862	1.912	2.019	2.148	2.323	2.514	2.757	3.037
4		1.842	1.874	1.934	2.059	2.193	2.367	2.567	2.812	3.094
5		1.862	1.894	1.950	2.091	2.238	2.415	2.615	2.865	3.153
6		1.879	1.913	1.982	2.128	2.283	2.459	2.665	2.922	3.216
7		1.899	1.932	2.010	2.192	2.353	2.513	2.713	2.975	3.277
8								2.765	3.037	3.337
9									3.087	3.397
10										3.459

Dit is de CAO tabel die ingaat per 1 januari 2017. De bedragen zijn tot stand gekomen door de onafgeronde bedragen van de tabel per maand te vermenigvuldigen met de factor 0,9197. De bedragen van de tabel Wet Minimumloon (WML) en A 0 functiejaren zijn conform de bedragen van de WML, zoals die gelden per 1 januari 2016. Indien deze bedragen wijzigen gelden de nieuwe wettelijke bedragen. Zie voor de actuele WML-bedragen de internetsite van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid: www.rijksoverheid.nl/ministeries/szw.

Artikel 34 Salarisverhoging in verband met leeftijd

De verhogingen welke verband houden met de leeftijd worden verleend met ingang van de betalingsperiode waarin de verjaardag van de betrokken werknemer valt.
Het vorenstaande geldt niet indien voor alle werknemers eenzelfde afwijkende regeling van kracht was, dan wel in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie wordt vastgesteld.

Artikel 35 Salarisverhoging in verband met functiejaren

Verhogingen op grond van functiejaren worden eenmaal per jaar toegekend, doch uiterlijk in de betalingsperiode waarin een nieuw functiejaar begint, een en ander totdat het maximum aantal functiejaren in de betreffende salarisgroep is bereikt.
Indien voor alle werknemers eenzelfde afwijkende regeling van kracht was, dan wel in overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie wordt vastgesteld, kan een functiejarenverhoging worden toegekend in een periode van uiterlijk 6 maanden nà, en met terugwerkende kracht tot, de betalingsperiode waarin een nieuw functiejaar begint.

Artikel 36 Wijziging van functie; her- om- en bijscholing

1. De werknemer die een functie gaat vervullen welke in een hogere salarisgroep is ingedeeld zal in salaris ten minste gelijk blijven.

2. Het in lid 1 bepaalde is van overeenkomstige toepassing op de werknemer die een andere functie gaat vervullen die in dezelfde salarisgroep is ingedeeld.

3. De werknemer die een functie gaat vervullen, welke in een lagere salarisgroep is ingedeeld, zal ten minste drie betalingsperioden nog het salaris blijven ontvangen dat hij in de vorige functie verdiende. Vervolgens kan hij al dan niet getemporiseerd in de nieuwe salarisgroep worden ingedeeld.

4. In afwijking van het bepaalde in lid 3 zal bij indeling van een werknemer van 55 jaar en ouder in een lagere salarisgroep het verschil tussen het oude en het nieuwe salaris in de vorm van een toeslag worden uitgekeerd. Salarisverhogingen zullen uitsluitend worden berekend over het nieuwe salaris. De toeslag zal hierbij ongewijzigd blijven.

5. Voor de werknemer die bij indiensttreding in herscholing wordt genomen geldt gedurende de eerste drie betalingsperioden geen salarisschaal.
   Onder herscholing wordt verstaan een opleiding ter herkrijging van de geheel of gedeeltelijk verloren gegane bekwaamheid in het uitoefenen van een bepaalde functie die de op te leiden werknemer uitoefende.

6. Voor de werknemer die bij indiensttreding in omscholing wordt genomen geldt gedurende de eerste zes betalingsperioden geen salarisschaal, met dien verstande dat deze termijn van zes tot twaalf betalingsperioden wordt verlengd ingeval omscholing plaatsvindt tot een functie die is ingedeeld in een van de salarisgroepen hoger dan D.

7. Voor de werknemer, die bij indiensttreding zal worden bijgeschoold ter verkrijging van meerdere vakkennis, resp. vaardigheid voor het uitoefenen van zijn functie, zal gedurende de eerste drie betalingsperioden geen salarisschaal gelden, indien de bijscholing plaatsvindt tijdens de dagelijkse werktijd.

8. De reeds in dienst zijnde werknemer, die tijdens de dagelijkse werktijd, op verzoek van de werkgever, een cursus volgt voor her-, om- of bijscholing, zoals genoemd in de leden 5 t/m 7, zal gedurende de duur van de cursus niet in salaris achteruit gaan.

9. De werkgever kan met een werknemer die in her-, om- of bijscholing wordt opgenomen, overeenkomen, dat de dienstbetrekking door geen van de partijen zal worden beëindigd binnen één jaar, nadat de scholing al dan niet met goed gevolg is beëindigd. Een overeenkomst, als bedoeld in de vorige zin, dient schriftelijk te worden aangegaan.
   In een dergelijke overeenkomst kan tevens worden bepaald dat de werkgever de werknemer zal plaatsen in de functie waarvoor deze is her-, om- of bijgeschoold, respectievelijk dat de werknemer de bedoelde functie zal aanvaarden.

10. De werknemer die de dienstbetrekking beëindigt voor het in lid 9 bedoelde tijdstip, is schadeplichtig. De schadeloosstelling blijft beperkt tot het salaris, vermeerderd met de kosten welke de werkgever eventueel ten behoeve van de werknemer heeft gemaakt in verband met diens deelneming aan de cursus, zoals boeken reisgeld, e.d.

Artikel 36a Salarisgevolgen invoering fc-handboek

Werknemers die de vakvolwassen leeftijd nog niet hebben bereikt:

1. a. Indien een werknemer, die de vakvolwassen leeftijd nog niet heeft bereikt, wordt ingedeeld in een hogere functiegroep wordt hij ingedeeld in de salarisgroep die bij zijn indeling en leeftijd past. Hierbij dient zijn nieuwe salaris minimaal gelijk te zijn aan zijn huidige salaris.
   b. Indien een werknemer die de vakvolwassen leeftijd nog niet heeft bereikt wordt ingedeeld in een lagere functiegroep wordt hij ingedeeld in de salarisgroep die bij zijn indeling en leeftijd past. Het verschil tussen het huidige salaris en het tabelsalaris behorend bij zijn leeftijd en nieuwe salarisgroep wordt toegekend in de vorm van een persoonlijke toeslag.
   Voor het geval dat er geen corresponderende leeftijd is wordt de werknemer ingeschaald met fictieve functiejaren zodanig dat het tabelsalaris gelijk is aan het huidige salaris. Indien het huidige salaris blijkt te liggen tussen de tabelsalarissen corresponderend met twee opeenvolgende functiejaren dan wordt het salaris toegekend corresponderend met het tabelsalaris van het lagere functiejaar. Het verschil tussen het huidige salaris en het bij zijn indeling behorende tabelsalaris wordt toegekend in de vorm van een persoonlijke toeslag.
   Over de persoonlijke toeslag zullen collectieve salarisverhogingen worden toegekend. Individuele salarisverhogingen zullen met de persoonlijke toeslag worden verrekend.

Werknemers die de vakvolwassen leeftijd hebben bereikt:

2. a. Indien een werknemer, die de vakvolwassen leeftijd heeft bereikt, wordt ingedeeld in een hogere functiegroep, wordt hij ingedeeld in de salarisgroep die bij zijn indeling past, zodanig dat hij een fictief aantal functiejaren ontvangt waardoor zijn nieuwe salaris minimaal gelijk is aan zijn huidige salaris.
   Indien de werknemer een salaris heeft dat lager is dan het tabelsalaris bij 0 functiejaren dan zal het salaris worden verhoogd zodanig dat het gelijk is aan het tabelsalaris behorend bij 0 functiejaren.
   Indien de werknemer een salaris heeft dat gelegen is tussen de tabelsalarissen van twee opeenvolgende functiejaren van zijn nieuwe salarisgroep, dan zal het salaris worden verhoogd zodanig dat het gelijk is aan het tabelsalaris behorend bij het eerstvolgende hogere functiejaar.
   b. Indien een werknemer, die de vakvolwassenleeftijd heeft bereikt, wordt ingedeeld in een lagere functiegroep, wordt hij ingedeeld in de salarisgroep die bij zijn indeling past, zodanig dat zijn nieuwe salaris gelijk is aan zijn huidige salaris.
   Indien het huidige salaris van de werknemer valt tussen de tabelsalarissen van twee opeenvolgende functiejaren dan wordt het salaris toegekend corresponderend met het tabelsalaris van het lagere functiejaar. Het verschil tussen het (lagere) tabelsalaris en het huidige salaris zal worden toegekend in de vorm van een persoonlijke toeslag. Over de persoonlijke toeslag zullen de collectieve salarisverhogingen worden toegekend. Individuele salarisverhogingen zullen met de persoonlijke toeslag worden verrekend.

Artikel 37 Beloningssystemen

1. De werkgever die voornemens is over te gaan tot de invoering, wijziging of afschaffing van een beloningssysteem (tarief, merit-rating enz.) in (een onderdeel van) de onderneming, pleegt hierover overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie.

2. Op verzoek van de werkgever of van één of meer werknemers dan wel het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie, zullen, ter verkrijging van advies inzake het in het vorige lid bedoelde onderwerp de w.v. en de v.v. tot het bijwonen van het overleg worden uitgenodigd.

3. Leidt het overleg tussen de werkgever en het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie niet tot overeenstemming, doch wenst de werkgever niettemin tot een besluit als bedoeld in lid 1 te komen, dan wendt hij zich voor advies tot de bedrijfsraad, in welk geval de werkgever en het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie in overeenstemming met het door de bedrijfsraad gegeven advies dienen te handelen.

Artikel 37a Basissalaris vertegenwoordigers

1. Voor vertegenwoordigers en/of verkopers bedraagt het basissalaris per salarisbetalingsperiode minimaal het minimumloon dat is vastgesteld bij of krachtens de Wet op het Minimumloon.

2. Voor vertegenwoordigers en/of verkopers zullen algemene procentuele salarisverhogingen, alsmede éénmalige uitkeringen, worden berekend over minimaal het basissalaris per salarisbetalingsperiode.

Artikel 39 Vakbondscontributie

De werknemer kan bij de werkgever in verband met vergoeding van de lidmaatschapskosten van een werknemersorganisatie, een verzoek indienen tot verlaging van het bruto loon in de maand december ter hoogte van de door hem in het betreffende kalenderjaar betaalde kosten voor het lidmaatschap van een werknemersorganisatie, zoals nader bepaald in het Reglement Aanvulling arbeidsovereenkomst. De werkgever kan dit verzoek inwilligen, in ruil voor een kostenvergoeding gelijk aan de voormelde betaalde lidmaatschapskosten.
Indien het verzoek niet wordt ingewilligd dient de werkgever een studiedag door te betalen waar de werknemer aan deelneemt en welke dag aantoonbaar wordt georganiseerd door een van de v.v. De werknemer dient tijdig een verzoek in te dienen zodanig dat rekening kan worden gehouden met de keuze voor de studiedag of de hiervoor bedoelde vergoeding.

Artikel 41 Toepassing salarisverhoging

1. a. Het voor de werknemer geldende salaris wordt per 1 december 2015 met 1,75%, per 1 juli 2016 met 1,75% en per 1 januari 2017 met 0,55% verhoogd.
   De werkgever betaalt aan de werknemer tot 23 jaar die niet in het bezit is van een diploma als bedoeld in artikel 32a lid 2, alsmede aan de werknemer die is ingedeeld in salarisgroep A, met ingang van de datum waarop deze werknemer recht krijgt op salarisverhoging in verband met de leeftijd, ten minste het per die datum voor hem geldende salaris, verhoogd met het verschil tussen het tabelsalaris dat behoort bij zijn leeftijd en het tabelsalaris dat behoort bij zijn nieuwe leeftijd.
   2. De werknemer van 50 jaar of ouder kan de salarisverhoging na overleg met de werkgever geheel of gedeeltelijk omzetten in ten hoogste 22 dagen (176 uren) vrije tijd. Indien de werknemer door omzetting van de salarisverhoging(en) meer dan 22 dagen (176 uren) vrije tijd op jaarbasis wil verkrijgen, kan dit uitsluitend in overleg met de werkgever.
   De berekening van de hoeveelheid vrije tijd die bij salarisverhoging maximaal kan worden verkregen, geschiedt volgens de volgende drie stappen:
      1. Salaris + Salarisverhoging(en) = Nieuw Salaris
      2. 100 -/- ((Salaris / Nieuw Salaris) x 100) = Maximaal omzettingspercentage
      3. Maximaal omzettingspercentage x 19,76 uur = Maximale hoeveelheid vrije tijd.
         Indien van de vorenbedoelde omzetting gebruik wordt gemaakt, wordt het voor de werknemer geldend salaris inclusief de in lid 1 bedoelde salarisverhoging(en) gekort met een bruto-korting die overeenkomt met het deel van de salarisverhoging dat in vrije tijd wordt omgezet.
      4. Per jaar moet een herberekening worden gemaakt.

Artikel 41a Eenmalige Uitkering

De werkgever betaalt in de maand februari 2016 aan de werknemer die op 1 februari 2016 in dienst is

van de werkgever éénmalig 0,65% van 12 maal het salaris van de werknemer over de maand februari 2016 respectievelijk éénmalig 0,65% van 13 maal het vierwekensalaris over de periode waarin 1 februari 2016 valt.

VI. BETALING VAN OVERUREN

Artikel 42 Betaling van overuren

1. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing indien de onderhavige vergoedingen zijn begrepen in de beloning, hetgeen moet blijken uit een door de werkgever afgegeven schriftelijke verklaring.

2. De werkgever betaalt aan de werknemer de volgende vergoedingen:
   a. indien buiten het dienstrooster wordt gewerkt op een dag die niet is een zaterdag, een zondag of een feestdag:
      – een vergoeding van 0,78% van het maandsalaris (0,84% van het salaris per vierwekenperiode) per uur voor de eerste twee overuren direkt voorafgaande aan of direkt aansluitend op het dienstrooster, waarbij onder ‘direkt voorafgaand aan’ of ‘direkt aansluitend op’ mede worden verstaan die overuren welke van het dienstsrooster zijn gescheiden door een wettelijk verplichte of door de plaatselijke omstandigheden geboden rusttijd;
      – een vergoeding van 0,89% van het maandsalaris (0,97% van het salaris per vierwekenperiode) per uur voor de overuren die volgen op de in de vorige zin genoemde uren;
   b. indien buiten het dienstrooster wordt gewerkt op een zaterdag die niet is een feestdag: een vergoeding van 0,89% van het maandsalaris (0,97% van het salaris per vierwekenperiode) per uur;
   c. indien wordt gewerkt op een zondag die niet is een feestdag, geldt een vergoeding van 1,12% van het maandsalaris (1,21% van het salaris per vierwekenperiode) per uur;
   d. indien wordt gewerkt op een feestdag geldt een vergoeding van 1,12% van het maandsalaris (1,21% van het salaris per vierwekenperiode) per uur. Deze vergoeding bedraagt evenwel 0,607% van het maandsalaris (0,658% van het salaris per vierwekenperiode) wanneer op een andere dag in dezelfde of de daaropvolgende week vrijaf wordt gegeven, zulks ter vervanging van de uren waarop die vergoeding betrekking heeft.

3. Geen vergoeding is verschuldigd voor overwerk dat wordt verricht aansluitend aan de dagelijkse werktijd, wanneer dit overwerk dient tot afsluiting van de normale dagtaak, zich slechts incidenteel voordoet en niet langer duurt dan een half uur.
   Is dit overwerk van langere duur, dan is de vergoeding over de gehele duur ervan verschuldigd.

4. Indien de overuren niet direkt aansluiten op het dienstrooster, doch eerst op een later tijdstip aanvangen, terwijl bovendien op de betreffende dag de dagelijkse werktijd is gewerkt, betaalt de werkgever aan de werknemer een vergoeding van 0,89% van het maandsalaris (0,97% van het salaris per vierwekenperiode) per uur voor alle alsdan in het kader van het overwerk gewerkte uren. Genoemde vergoeding blijft ook van toepassing indien de in de vorige zin bedoelde uren, zonder onderbreking van ten minste drie aaneensluitende uren, vallen in de volgende dagelijkse werktijd.

5. a. Naar keuze van de werknemer worden overuren en de toeslagen daarop vergoed op één van de onderstaande manieren:
      1. overuren en toeslagen worden vergoed in geld
      2. overuren en toeslagen worden omgezet voor pensioeninkoop
      3. overuren worden vergoed in betaalde vrije tijd, toeslagen in geld of door storting ter zake pensioeninkoop.

      Per kalenderjaar kunnen op de wijze als hiervoor bedoeld onder sub 3 tien dagen in vrijetijdsrechten worden vergoed alsdan kunnen de overige overuren alleen in overleg met de werkgever in tijd worden vergoed.
      Indien er sprake is van overwerk dient de werknemer de hier bedoelde keuze telkens schriftelijk vooraf bij ingang van het kwartaal voor het in dat kwartaal plaats hebbend overwerk te bepalen.
   b. In afwijking van artikel 42 lid 5a sub 3 kan in overleg tussen werkgever en werknemer ook de toeslag worden vergoed in betaalde vrije tijd.
   c. Ingeval de werknemer kiest voor de mogelijkheid als genoemd onder artikel 42 lid 5a sub 3 gelden de volgende bepalingen:
      – De door overwerk verkregen betaalde vrijetijdsrechten worden opgenomen in overleg tussen werkgever en werknemer.
      – Indien aan het eind van het kalenderjaar de door overwerk verworven vrijetijdsrechten niet zijn genoten, kunnen die op verzoek van de werknemer worden uitbetaald, besteed worden

aan pensioeninkoop of worden overgeheveld naar het volgende kalenderjaar. In dat laatste geval is de werkgever gehouden de werknemer in het eerste kwartaal in de gelegenheid te stellen zijn saldo van het voorgaande kalenderjaar alsnog te genieten in betaalde vrije tijd.
– De toeslag wordt berekend door de beloningen genoemd in artikel 42 lid 2 of de eventuele hogere in het bedrijf geldende beloningen te verminderen met 0,658% per uur van het vierwekensalaris of met 0,607% per uur van het maandsalaris.

6. Voor vergoeding van de in het kader van consignatie daadwerkelijk verrichte arbeid geldt de regeling van dit artikel.

7. Voor de werknemer, voor wie krachtens gemaakte afspraken een werkweek geldt van minder dan gemiddeld 38 uren per week berekend over een periode van maximaal één jaar, dient het salaris te worden herberekend naar een periodesalaris (maandsalaris, dan wel salaris over 4 weken) dat van toepassing zou zijn bij een gemiddeld 38-urige werkweek, alvorens de vergoeding wordt berekend.

Artikel 42a Betaling voor uren buiten het dagvenster

1. In geval van een dagvenster als bedoeld in artikel 17 lid 2a (dat wil zeggen het dagvenster van 06.00 uur tot 18.00 uur) geldt voor de uren waarop wordt gewerkt tussen 18.00 uur en 21.00 uur een toeslag van 0,09% van het maandsalaris (0,10% van het salaris per 4 wekenperiode) per uur.

2. In geval sprake is van een verschoven dagvenster conform artikel 17 lid 2b geldt voor de uren waarop wordt gewerkt tussen 06.00 uur en het aanvangstijdstip van het dagvenster alsmede voor de uren waarop wordt gewerkt tussen het eindtijdstip van het dagvenster en 21.00 uur een toeslag van 0,09% van het maandsalaris (0,10% van het salaris per 4 wekenperiode) per uur.

3. Voor uren waarop wordt gewerkt tussen 21.00 uur en 24.00 uur geldt ongeacht het gekozen dagvenster een toeslag van 0,18% van het maandsalaris (0,20% van het salaris per 4 wekenperiode) per uur.

4. Voor de uren waarop wordt gewerkt tussen 00.00 uur en 06.00 uur geldt ongeacht het gekozen dagvenster een toeslag van 0,30% van het maandsalaris (0,33% van het salaris per 4 wekenperiode) per uur.

5. De toeslagen als bedoeld in lid 1 tot en met 4 gelden niet indien er een samenloop is met de ploegentoeslag of de vergoeding voor overwerkuren.

6. De toeslagen als bedoeld in lid 1 tot en met 4 gelden, indien er een samenloop is met de toeslagen van artikel 43 lid 2, in plaats van de in artikel 43 lid 2 genoemde toeslagen.

7. De toeslagen als bedoeld in lid 1 tot en met 4 gelden niet indien er een samenloop is met reisuren als bedoeld in artikel 44.

8. Dit artikel is in werking getreden op 1 juli 2001. De werkgever die op 2 april 2001 een gelijkwaardige regeling had, kan deze blijven hanteren.

Artikel 43 Betaling van verschoven uren

1. De verschoven uren, genoemd in artikel 17 lid 6 sub a en b, komen niet voor een toeslag in aanmerking.

2. Voor de verschoven uren, genoemd in artikel 17 lid 6 sub c bedraagt de toeslag 0,12% van het maandsalaris (0,13% van het salaris per vierwekenperiode) per uur, indien dat uur valt binnen het dagvenster als bedoeld in artikel 17 lid 2.

3. Voor de verschoven uren genoemd in artikel 17 lid 6 sub c, dient met betrekking tot de werknemer, voor wie krachtens gemaakte afspraken een werkweek geldt van minder dan gemiddeld 38 uren per week, berekend over een periode van maximaal één jaar, het salaris te worden herberekend naar een periodesalaris (maandsalaris, dan wel salaris over vier weken) dat van toepassing zou zijn bij een gemiddeld 38-urige werkweek, alvorens de toeslag over het salaris wordt berekend.

Artikel 44 Betaling van reisuren

1. Het bepaalde in dit artikel is niet van toepassing indien de onderhavige vergoedingen zijn inbegrepen in het salaris.
Dit moet blijken uit een schriftelijke verklaring van de werkgever die dient te worden verstrekt

vóórdat de vergoeding in de beloning wordt inbegrepen.

2. Indien de werknemer voor het verrichten van karweiwerkzaamheden moet reizen, zal de werkgever hem de reistijd als volgt vergoeden:
   a. bij gebruikmaking van openbare middelen van vervoer: de noodzakelijke reistijd berekend volgens de dienstregeling van het openbaar vervoer;
   b. bij gebruikmaking van een eigen of van een door de werkgever ter beschikking gesteld vervoermiddel: de reistijd berekend in redelijke verhouding tot de reistijd volgens het openbaar vervoer over een vergelijkbare afstand.

3. De in lid 2 sub a en b genoemde reistijd komt alleen voor vergoeding in aanmerking voor zover de werknemer langer heeft moeten reizen dan hij normaal nodig heeft naar de plaats waarvoor de dienstbetrekking is aangegaan.

4. De reistijdenvergoeding wordt als volgt berekend:
   a. uren buiten het dienstrooster: 0,607% van het maandsalaris (0,658% van het salaris per vierwekenperiode) per volledig uur;
   b. uren op zondag en uren binnen en/of buiten het dienstrooster op een in artikel 19 lid 1 genoemde feestdag: 1,12% van het maandsalaris (1,21% van het salaris per vierwekenperiode) per volledig uur;

5. Voor de werknemer, voor wie krachtens gemaakte afspraken een werkweek geldt van minder dan gemiddeld 38 uren per week, berekend over een periode van maximaal één jaar, dient het salaris te worden herberekend naar een periodesalaris (maandsalaris, dan wel salaris over 4 weken) dat van toepassing zou zijn bij een gemiddeld 38-urige werkweek, alvorens de vergoeding wordt berekend.

6. Indien bij het verrichten van karweiwerkzaamheden de werktijd inclusief de overeengekomen pauzes en de reistijd (alleen het deel van de reistijd dat de werknemer langer heeft moeten reizen dan hij normaal nodig heeft naar de plaats waarvoor de dienstbetrekking is aangegaan) meer is dan 10,5 uur op een dag, heeft de werknemer het recht om de tijd meer dan 10,5 uur in vrije tijd te compenseren.
   Het maximum van de in vrije tijd te compenseren reistijd in verband met karweiwerk bedraagt 6 dagen per jaar. Het maximum van de in vrije tijd te compenseren reistijd in verband met karweiwerk en overwerk samen bedraagt 12 dagen per jaar. De overige uren kunnen alleen in overleg met de werkgever in tijd worden vergoed. Het opnemen vindt overeenkomstig artikel 42 lid 5a van deze CAO plaats.

7. Wanneer werknemers gezamenlijk naar een karwei reizen, en een deel van de werknemers geen overwerk wil verrichten, is de werkgever niet gehouden voor die werknemers voor vervangend vervoer zorg te dragen.

Artikel 45 Ploegentoeslag

De werkgever betaalt aan de werknemers die in ploegendienst werken een toeslag van 14% van het maandsalaris dan wel het salaris per vierwekenperiode.

VII. VERGOEDING VAN REIS- EN VERBLIJFKOSTEN

Artikel 46 Vergoeding van reiskosten

1. Indien de werknemer voor het verrichten van werkzaamheden waarvoor de dienstbetrekking is aangegaan moet reizen, zal de werkgever hem, met inachtneming van hetgeen is bepaald in lid 2 van dit artikel, ter zake van reiskosten de volgende vergoeding geven:
   a. bij gebruikmaking van openbare middelen van vervoer: de werkelijk gemaakte kosten in de laagste klasse;
   b. bij gebruikmaking van vervoer waarin door de werkgever wordt voorzien: geen vergoeding;
   c. bij gebruikmaking van een eigen vervoermiddel van de werknemer, mits dit gebeurt in opdracht en/of met toestemming van de werkgever: een redelijke vergoeding.
   Van de werkgever wordt verwacht dat hij zich ervan overtuigt dat het vervoermiddel in deugdelijke staat verkeert en verzekerd is volgens de normen van de Wet aansprakelijkheidsverzekering motorrijtuigen.

2. Van de onder lid 1 sub a en c bedoelde reiskosten komen alleen voor vergoeding in aanmerking de meerdere kosten die de werknemer heeft moeten maken boven de kosten die hij normaal maakt om te komen op de plaats waarvoor de dienstbetrekking is aangegaan.

3. Werknemers, die langer dan een week buiten hun vaste woonplaats moeten overnachten, zullen elke week in de gelegenheid worden gesteld om na afloop van de voor het betreffende werk vastgestelde wekelijkse werktijd naar huis te reizen. Indien echter de werkzaamheden zulks vorderen, dan wel de reisverbinding daartoe aanleiding geeft kan de werkgever na overleg met de werknemer hiervan afwijken. De afreis naar het karwei zal des maandags per eerste gelegenheid geschieden, doch behoeft, behoudens bijzondere omstandigheden, niet eerder aan te vangen dan omstreeks zes uur des morgens.

4. Onverminderd het bepaalde in lid 3 heeft de in dat lid bedoelde werknemer ter zake van een feestdag als genoemd in artikel 19 lid 1 recht op een betaalde reis naar huis.

Artikel 47 Vergoeding van verblijfkosten

1. Indien de werknemer werkzaamheden moet verrichten buiten de plaats waarvoor de dienstbetrekking is aangegaan zal de werkgever hem vergoeden:
   a. pensionkosten, indien de noodzakelijke reistijd en/of moeilijke reisgelegenheid noodzakelijk maken dat de werknemer overnacht in een door de werkgever goed te keuren pension;
   b. verblijfkosten, in redelijke omvang naar gelang van de omstandigheden.

2. Lid 1 sub b is eveneens van toepassing wanneer de werknemer als gevolg van hem plotseling opgedragen overwerk des avonds twee uur of langer na het einde van de dagelijkse werktijd het werk verlaat, tenzij door de werkgever voor een maaltijd wordt gezorgd.

Artikel 48 Andere regelingen

Bestaande ondernemingsgewijze regelingen die ten minste gelijkwaardig zijn aan het bepaalde in artikel 44 alsmede aan het bepaalde in de artikelen van dit hoofdstuk, kunnen met een beroep op deze artikelen niet dan in overleg met de werknemer worden gewijzigd.

VIII. VAKANTIE EN VAKANTIEBIJSLAG

Artikel 49 Definitie vakantiedag

Onder een vakantiedag wordt in de volgende artikelen verstaan een dag waarop de werknemer volgens zijn dienstrooster arbeid zou verrichten indien hij op die dag geen vakantie zou hebben.

Artikel 50 Vakantierechten

1. De werknemer voor wie een dienstrooster van vijf dagen per week geldt op basis van een gemiddelde wekelijkse arbeidsduur van 38 uren berekend over een periode van maximaal één jaar, ontvangt 192 vakantie-uren per jaar (in de regel 24 vakantiedagen).
   Met ingang van 1 januari 2017 komt het vorenstaande lid 1 te vervallen en geldt het volgende:
   De werknemer voor wie een dienstrooster van vijf dagen per week geldt op basis van een gemiddelde wekelijkse arbeidsduur van 38 uren berekend over de periode van maximaal 1 jaar, ontvangt 200 vakantie-uren (in de regel 25 dagen).

2. Bestaande afspraken op bedrijfs- of individueel niveau die leiden tot vakantieaanspraken die het aantal in deze CAO aangegeven aantal vakantie-uren te boven gaan worden door de in deze CAO gewijzigde beschrijving van vakantieaanspraken in uren niet aangetast en worden vanaf 1 januari 2017 verhoogd met 8 vakantieuren (in de regel een vakantiedag).

3. Bij een voor de werknemer geldend dienstrooster op basis van een kortere gemiddelde wekelijkse arbeidsduur heeft de werknemer recht op vakantie naar evenredigheid.

4. Bij een dienstverband gedurende een gedeelte van het kalenderjaar heeft de werknemer recht op vakantie naar evenredigheid.

Artikel 51 Extra vakantierechten voor oudere werknemers

1. De werknemer die op 30 juni respectievelijk op 31 december van het lopende jaar ten minste zes maanden onafgebroken in dienst van de werkgever is, verwerft boven de vakantie genoemd in artikel 50 mede telkenmale op voormelde tijdstippen:
   a. 12 vakantie-uren (in de regel anderhalve vakantiedag) indien hij alsdan 50 jaar of ouder is;
   b. 16 vakantie-uren (in de regel twee vakantiedagen) indien hij alsdan 55 jaar of ouder is;
   c. 28 vakantie-uren (in de regel drie en een halve vakantiedag) indien hij alsdan 57 1/2 jaar is;
   d. 40 vakantie-uren (in de regel vijf vakantiedagen) indien hij alsdan 58 jaar of ouder is;

e. 48 vakantie-uren (in de regel zes vakantiedagen) indien hij alsdan 60 jaar is;
f. 52 vakantie-uren (in de regel zes en een halve vakantiedag) indien hij alsdan 61 jaar is;
g. 56 vakantie-uren (in de regel zeven vakantiedagen) indien hij alsdan 62 jaar is;
h. 60 vakantie-uren (in de regel zeven en een halve vakantiedag) indien hij alsdan 63 jaar is;
i 64 vakantie-uren (in de regel acht vakantiedagen) indien hij alsdan 64 jaar is.

2. Voor de werknemer die op of na 1 juli 2012 61 jaar wordt geldt het gestelde in lid 1 onder a tot en met f.

3. In afwijking van het gestelde in lid 1 geldt voor de werknemer, die op 30 juni 2012 61 jaar of ouder is en ten minste zes maanden onafgebroken in dienst van de werkgever is, dat hij boven de vakantie genoemd in artikel 50 telkens op 30 juni en 31 december van het lopende jaar niet meer vakantie-uren verwerft dan het aantal vakantie-uren waarop hij per 30 juni 2012 recht had op grond van het in lid 1 bepaalde.
   Indien deze werknemer na 30 juni 2012 in dienst treedt van een andere werkgever in de Metaal en Techniek behoudt hij boven de vakantie genoemd in artikel 50 telkens op 30 juni en 31 december van het lopende jaar hetzelfde aantal vakantie-uren als het aantal vakantie-uren waarop hij per 30 juni 2012 recht had op grond van het in lid 1 bepaalde.
   Met ingang van 1 januari 2017 geldt het volgende:
   1. De werknemer die op 30 juni respectievelijk op 31 december van het lopende jaar ten minste zes maanden onafgebroken in dienst van de werkgever is, verwerft boven de vakantie genoemd in artikel 50 mede telkenmale op voormelde tijdstippen:
      a . 4 vakantie-uren (in de regel een halve vakantiedag) indien hij alsdan 53 jaar of ouder is;
      b. 8 vakantie-uren (in de regel één vakantiedag) indien hij alsdan 55 jaar of ouder is;
      c. 16 vakantie-uren (in de regel twee vakantiedagen) indien hij alsdan 57 jaar is;
      d. 32 vakantie-uren (in de regel vier vakantiedagen) indien hij alsdan 58 jaar of ouder is;
      e. 40 vakantie-uren (in de regel vijf vakantiedagen) indien hij alsdan 60 jaar is;
      f. 48 vakantie-uren (in de regel zes vakantiedagen) indien hij alsdan 61 jaar of ouder is;
      h. 50 vakantie-uren (in de regel zes en een kwart vakantiedag) indien hij alsdan 65 jaar is;
   2. Overgangsregeling: Het aantal extra vakantie-rechten dat de werknemer van 50 jaar of ouder op de peildatum van 31 december 2016 had, behoudt hij minus 4 vakantie-uren (in de regel een halve dag) per peildatum tot dat hij op grond van de extra vakantierechten van dit artikel per peildatum meer uren gaat krijgen. Vanaf dat moment geldt voor hem dan die nieuwe regeling.
   3. Indien de werknemer op een peildatum (30 juni of 31 december) langer dan 12 maanden volledig arbeidsongeschikt is, verwerft hij op dat moment geen extra vakantie-uren (in de regel vakantiedagen)

Artikel 52 Inhouding vakantiedag bij tweede ziekmelding

Ten aanzien van de werknemer die zich gedurende een kalenderjaar voor de tweede keer arbeidsongeschikt meldt anders dan ten gevolge van zwangerschap en/of bevalling, zal de werkgever één dag waarop niet wordt gewerkt vanwege arbeidsongeschiktheid aanmerken als een door de werknemer opgenomen verlofdag.
Het aantal van het vakantietegoed van de werknemer af te schrijven uren is gelijk aan het aantal uren dat de werknemer op de eerste dag van arbeidsongeschiktheid volgens dienstrooster had moeten werken met een maximum van 8 uren.

Artikel 54 Aaneengesloten vakantie

1. De aaneengesloten vakantie wordt als regel genoten tussen 30 april en 1 oktober en omvat, tenzij het bedrijfsbelang zich daartegen verzet, 21 of meer kalenderdagen.
   Indien het bedrijfsbelang zich verzet tegen een aaneengesloten vakantie van 21 of meer kalenderdagen, omvat de aaneengesloten vakantie ten minste 14 of meer kalenderdagen. De vaststelling van de aaneengesloten vakantie geschiedt door de werkgever in overleg met de betrokken werknemer, mits de werknemer deze tijdig aanvraagt en zijn aanspraken toereikend zijn.

2. Voor 1 januari kan de werkgever, na overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie, vaststellen wanneer een aaneengesloten vakantie collectief zal worden gehouden. In individuele gevallen kan hiervan in overleg tussen de werkgever en de betrokken werknemer worden afgeweken.
   Voor ondernemingen met een wettelijk verplichte ondernemingsraad geldt dat voor het vaststellen van een collectieve aaneengesloten vakantie de instemming van de ondernemingsraad vereist is.

Artikel 55 Vaststellen verlofdagen

1. De vaststelling van de individuele verlofdagen geschiedt door de werkgever in overleg met de

werknemer, mits de werknemer deze ten minste twee werkdagen van te voren aanvraagt en zijn aanspraken toereikend zijn. Religieuze feestdagen voor Nederlandse en buitenlandse werknemers, 1 mei en andere feestdagen, buiten die genoemd in artikel 19 lid 1, waarop vrijaf wordt genomen, gelden als individuele verlofdagen.

2. Behoudens het bepaalde in lid 3 is de werkgever bevoegd om na overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie ten hoogste drie collectieve verlofdagen vast te stellen. De vaststelling van collectieve verlofdagen geschiedt zo tijdig mogelijk.

3. De werkgever, die werkzaamheden verricht op een bouwwerk, is bevoegd, na overleg met het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie, vast te stellen dat meer dan drie verlofdagen collectief worden genoten.

Artikel 55a Berekening van genoten vakantiedagen

Indien de werknemer vakantie geniet op een dag die hij volgens zijn dienstrooster zou werken, wordt zijn vakantietegoed verminderd met het aantal uren dat hij volgens zijn dienstrooster zou werken.

Artikel 56 Doorbetaling van salaris tijdens vakantie

1. De werknemer behoudt gedurende het genot van de hem toekomende vakantie aanspraak op doorbetaling van het salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag.

2. Indien in een onderneming een collectieve vakantie geldt, behoudt de werknemer, wiens aanspraak op deze vakantie niet toereikend is en die niet kan worden tewerkgesteld, aanspraak op doorbetaling van salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag. Hetzelfde geldt voor collectieve verlofdagen.

Artikel 57 Afwikkeling van te veel of te weinig genoten vakantiedagen

1. Tijdens de dienstbetrekking kan de werkgever de door de werknemer te veel genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren doen inhalen of in mindering brengen op te verdienen vakantie.

2. Nog niet genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren kunnen tijdens de dienstbetrekking niet worden vervangen door een uitkering in geld.

3. Bij het einde van de dienstbetrekking kan de werkgever de door de werknemer te veel genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren verrekenen met hetgeen hij aan deze werknemer verschuldigd is, indien de beëindiging van het dienstverband geschiedt op verzoek van de werknemer.

4. Bij beëindiging van de dienstbetrekking heeft de werknemer aanspraak op vergoeding wegens door hem te weinig genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren. Ter zake van de hoogte van de vergoeding is artikel 31 lid 1, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag, van overeenkomstige toepassing.

5. Bij beëindiging van het dienstverband wegens een dringende reden of tijdens de proeftijd, zullen de door de werknemer te veel of te weinig genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren in geld worden verrekend.

6. Ten aanzien van vertegenwoordigers en/of verkopers wordt bij de berekening van de vergoeding wegens te veel of te weinig genoten (gedeelten van) vakantiedagen/uren uitgegaan van het basissalaris, vermeerderd met de verdiende provisie, ongeacht de datum van uitbetaling van deze provisie.
   De provisie wordt echter uitsluitend in de berekening betrokken indien over de vakantiedagen/uren waarvoor vergoeding plaatsvindt, recht op provisie bestaat.
   Als verdiende provisie geldt de provisie welke is verdiend gedurende de laatste 12 kalendermaanden direct voorafgaande aan de datum van het einde van de dienstbetrekking, herleid naar het aantal vakantiedagen/uren waarover de vergoeding dient te worden berekend.
   In geval van arbeidsongeschiktheid gedurende de laatste 12 kalendermaanden direct voorafgaande aan de datum van het einde van de dienstbetrekking, zullen als de laatste 12 kalendermaanden gelden de laatste 12 kalendermaanden gedurende welke de functie bij arbeidsgeschiktheid feitelijk is uitgeoefend.

7. Bij het einde van de dienstbetrekking verstrekt de werkgever aan de werknemer een schriftelijke

verklaring waaruit blijkt hoeveel vakantiedagen/uren de werknemer niet heeft opgenomen doch wel heeft uitbetaald gekregen.

Artikel 58 Verval van vakantieaanspraken

1. De werknemer die bij de aanvang van de voor hem vastgestelde aaneengesloten vakantie of van één of meer van de door hem vastgestelde verlofdagen/uren arbeidsongeschikt is, ontvangt de vakantiedagen/uren waarvan hij geen gebruik heeft kunnen maken op een andere tijd, doch uiterlijk vijf jaren na de laatste dag van het kalenderjaar waarin de aanspraak op vakantie is ontstaan.

3. In afwijking van het gestelde in artikel 7:640aBW kan de werknemer conform de volgende leden vakantie-uren (dagen) sparen.

4. De werknemer kan over een periode van vijf jaar maximaal 26 maal de overeengekomen gemiddelde arbeidsduur per week vakantie-uren (dagen) sparen voor een door hem te bepalen individueel doel.

5. De werknemer die gebruik wenst te maken van de hier bedoelde gespaarde vakantie-uren (dagen) voor een periode van drie weken of minder moet dit ten minste drie maanden voorafgaand aan het ingaan van de vakantie-uren (dagen) aan de werkgever kenbaar maken. Is die periode langer dan drie weken moet de werknemer dit ten minste zes maanden voorafgaand aan het ingaan van die vakantie-uren (dagen) aan de werkgever kenbaar maken.

Artikel 59 Vakantiebijslag

1. De werknemer heeft, met inachtneming van het bepaalde in artikel 60, aanspraak op vakantiebijslag van 8% over hetgeen hij sinds de laatst verschenen eerste juli heeft verdiend.
   Bij de in de vorige volzin bedoelde verdienste blijven – tenzij in de onderneming een andere regeling bestaat – buiten beschouwing: overwerk, tijdelijke werktijdverkorting, reisuren vallende buiten de dagelijkse arbeidstijd, onkostenvergoedingen, de dertiende maand, de dagvenstertoeslag indien deze minder dan 30 dagen per jaar is uitgekeerd, winstdelingsregelingen e.d. en éénmalige uitkering(en). Vergoedingen in verband met beloningssystemen als bedoeld in artikel 37 behoren wel tot de in de eerste volzin van dit lid bedoelde verdienste.

2. De vakantiebijslag is opeisbaar op 30 juni, dan wel op de datum van beëindiging van de dienstbetrekking.

3. De vakantiebijslag wordt verminderd met een evenredig deel van het in lid 1 bepaalde:
   a. voor de tijd die de werknemer voor eigen rekening vrijaf neemt;
   b. voor de tijd die de werknemer sinds de laatstverschenen eerste juli zijn werkzaamheden niet heeft verricht anders dan ten gevolge van arbeidsongeschiktheid of werktijdverkorting, waarbij de eerste maand buiten beschouwing blijft.

4. Ten aanzien van vertegenwoordigers moet onder salaris als bedoeld in lid 1 worden verstaan: het basissalaris over de periode 1 juli/30 juni + de in die periode uitbetaalde provisie. De voor vertegenwoordigers verschuldigde vakantiebijslag is niet hoger dan 8% van driemaal het wettelijk minimumloon per jaar.

Artikel 60 Minimum-vakantiebijslag

2. De werknemer die op 1 december 2015 in dienst is of nadien in dienst treedt en die op 30 juni 2015 de leeftijd van 23 jaar doch niet de AOW-gerechtigde leeftijd heeft bereikt, ontvangt een vakantiebijslag van tenminste € 158,97 per maand (€ 146,20 per vierwekenperiode) in de periode vanaf 1 december 2015 tot 1 juli 2016.

3. De werknemer die op 1 juli 2016 in dienst is of nadien in dienst treedt en die op 30 juni 2016 de leeftijd van 23 jaar doch niet de AOW-gerechtigde leeftijd heeft bereikt, ontvangt een vakantiebijslag van tenminste € 161,75 per maand (€ 148,76 per vierwekenperiode) in de periode vanaf 1 juli 2016 tot 1 januari 2017.

4. De werknemer die op 1 januari 2017 in dienst is of nadien in dienst treedt en die op 30 juni 2016 de leeftijd van 23 jaar doch niet de AOW-gerechtigde leeftijd heeft bereikt, ontvangt een vakantiebijslag van tenminste € 162,64 per maand (€ 149,58 per vierwekenperiode) in de periode vanaf 1 januari 2017.

IX. VERLOF

Artikel 61 Kort verlof

Met uitsluiting van het bepaalde in het derde en vierde lid van artikel 7:629 van het Burgerlijk Wetboek wordt bij verzuim, voor zover dit binnen de dagelijkse werktijd noodzakelijk is, met doorbetaling van salaris in de hierna te noemen gevallen en over de daarbij vermelde duur vrijaf gegeven:

a. over vier dagen aaneengesloten bij:
   – overlijden van de levenspartner, een inwonend kind of pleegkind;
b. over twee dagen aaneengesloten bij:
   – huwelijk óf geregistreerd partnerschap van de werknemer;
c. over één dag bij:
   – bevalling van de levenspartner;
   – adoptie door de werknemer;
   – huwelijk óf geregistreerd partnerschap van een ouder, ouder van de levenspartner, kind, kleinkind, broer, zuster, broer en/of zuster van de levenspartner;
   – overlijden van een ouder, levenspartner van de ouder, ouder van de levenspartner, niet-inwonend kind of pleegkind, broer of zuster;
   – bijwoning van de begrafenis of crematie van een ouder, levenspartner van de ouder, ouder van de levenspartner, niet-inwonend kind of pleegkind, broer of zuster;
   – overlijden of bijwoning van de begrafenis of crematie van een grootouder van de werknemer of van diens levenspartner, kleinkind, schoonzoon, schoondochter, broer en/of zuster van de levenspartner, alsmede de levenspartner van (laatstgenoemde) broer of zuster;
   – 25-jarig en 40-jarig huwelijksfeest van de werknemer;
   – keuring voor verplichte militaire dienst, waarbij doorbetaling van salaris slechts behoeft plaats te vinden wanneer de werknemer geen tegemoetkoming van het Ministerie van Defensie ontvangt;
   – professie van een kind, broer of zuster of priesterwijding van een kind of broer;
   – 25-, 40-, 50-, en 60 jarig huwelijksfeest van de ouders, dan wel van de ouders van de levenspartner;
d. – over de tijd nodig voor het doen van een examen waaronder begrepen maximaal één herexamen voor een diploma of getuigschrift krachtens de Wet educatie en beroepsonderwijs;
   – over de tijd nodig voor het doen van een vakexamen voor een ander erkend diploma – mits dit in het belang van het bedrijf is – indien een verzuim van niet langer dan twee dagen nodig is;
   – over een door de werkgever naar redelijkheid te bepalen langere tijd indien een examen als bedoeld in de vorige zin een verzuim van meer dan twee dagen nodig maakt;
e. over een door de werkgever naar redelijkheid te bepalen tijd tot ten hoogste één dag bij:
   – vervulling van een bij wettelijk voorschrift of door de overheid zonder geldelijke vergoeding opgelegde verplichting, voor zover deze verplichting persoonlijk moet worden nagekomen;
f. over ten hoogste twee uren bij:
   – uitoefening van de kiesbevoegdheid.

Onder levenspartner als in het voorafgaande bedoeld onder a en c wordt verstaan de echtgenoot dan wel echtgenote van de werkneemster dan wel werknemer, dan wel degene, geen ouder, broer of zuster van de werkneemster dan wel werknemer zijnde, met wie de werkneemster dan wel werknemer duurzaam een gezamenlijke huishouding voert en waarvan de naam door de werkneemster dan wel werknemer vooraf aan de werkgever bekend is gemaakt.
Onder levenspartner van de ouder als bedoeld in het voorafgaande bij het derde en vierde gedachtestreepje onder c, wordt verstaan de echtgenoot dan wel echtgenote van de ouder dan wel degene, geen ouder, broer of zuster van de ouder zijnde, met wie de ouder duurzaam een gezamenlijke huishouding voert.

Artikel 63 Verlof voor eigen rekening

1. De werknemer, die in het bezit is van een verklaring waaruit blijkt hoeveel vakantiedagen hij nog te goed had bij een vorige werkgever, heeft aanspraak op verlof voor eigen rekening over dat aantal dagen.

2. De werkgever is niet verplicht de werknemer deze verlofdagen te verlenen indien de werknemer niet voor het aangaan van de dienstbetrekking hiervan mededeling heeft gedaan.

Artikel 63a Levensloop

Ingeval de werknemer gebruik maakt van zijn gespaarde tegoed in het kader van de Levensloopregeling geldt het volgende:

1. Het verlof kan zowel in vol- als in deeltijd worden opgenomen;
2. De werknemer dient een verzoek van minder dan 3 maanden verlof tenminste 3 maanden voor het

beoogde tijdstip van ingang schriftelijk in bij de werkgever. Een aanvraag voor verlof van 3 maanden of langer moet ten minste 6 maanden voor dat tijdstip schriftelijk worden ingediend.
3. De werkgever neemt een beslissing op het verzoek na overleg met de werknemer binnen een maand na ontvangst van het verzoek.
4. De werkgever willigt het verzoek in, indien de werknemer met verlof wil gaan voor een periode van niet langer dan 2 jaar direct voorafgaand aan het moment waarop hij met pensioen gaat.

Artikel 64 Gedwongen verzuim

1. Bij gedwongen verzuim als bedoeld in artikel 7:628 van het Burgerlijk Wetboek, wordt de doorbetaling van het dientengevolge verschuldigde salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag, beperkt tot vijf dagen, tenzij het verzuim aan de schuld van de werkgever te wijten is. Indien twee of meer periodes van gedwongen verzuim elkaar opvolgen met een onderbreking van niet meer dan 3 dagen, gedurende welke de werknemer in opdracht van de werkgever betaalde arbeid heeft verricht, worden deze periodes van gedwongen verzuim voor de toepassing van de in de vorige volzin bedoelde 5 dagen als één verzuimperiode beschouwd.

2. In afwijking van het eerste lid is de werkgever, indien niet kan worden gewerkt wegens gedwongen verzuim ten gevolge van vorst, harde wind, hoge waterstand, overstroming(en), ijsgang of de situatie van sneeuw op de werkplek, gladheid op de werkplek en/of dooi op de werkplek, niet verplicht tot enige betaling van salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag behoudens het bepaalde in lid 3 van dit artikel.

3. Over elke (volle) dag, dat ten gevolg van de in het vorige lid bedoelde oorzaken niet gewerkt kan worden, verstrekt de werkgever op de aan de werknemer verstrekte uitkering krachtens de Werkloosheidswet een aanvulling tot 100% van het voor de werknemer geldende individueel overeengekomen salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag. Bij elke periode van vorst of hoge waterstand moet ten hoogste twee weken de hiervoor genoemde aanvulling worden betaald.
In een eenmaal begonnen vorstperiode of periode van hoge waterstand wordt de periode van twee weken geacht te zijn onderbroken indien er minimaal op drie aaneengesloten dagen arbeid is verricht. Na deze drie dagen begint een nieuwe periode van ten hoogste twee weken aanvulling voor de werkgever te lopen, indien en voor zover er nog sprake is van een gedwongen verzuim ten gevolge van vorst of hoge waterstand.
In geval de werknemer op grond van de zogeheten referte-eis geen uitkering krachtens de Werkloosheidswet krijgt, behoudt de werknemer recht op een aanvulling van het salaris door de werkgever tot 100%.

4. Bij invoering door de werkgever van een door de bevoegde instantie goedgekeurde tijdelijke werktijdverkorting (verkorting tot een 0-uren week daaronder begrepen) betaalt de werkgever geen salaris over de tijd waarin geen arbeid is verricht.

5. Wanneer de werknemer ten opzichte van het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV) waarbij de werkgever is aangesloten aanspraak heeft op uitkering krachtens de werkloosheidswet omdat de werkgever ingevolge het bepaalde in het voorgaande lid niet verplicht is tot betaling van salaris, vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag, wordt deze uitkering door de werkgever aangevuld tot het gederfde salaris.

X. ARBEIDSONGESCHIKTHEID

Artikel 65 Definitie

1. Onder arbeidsongeschiktheid in dit hoofdstuk wordt verstaan het ongeschikt zijn tot werken ten gevolge van ziekte, ongeval, gebrek, zwangerschap en/of bevalling, een en ander zoals omschreven in de Ziektewet (ZW), de Wet op de Arbeidsongeschiktheids- verzekering (WAO).

2. Als eerste dag van de arbeidsongeschiktheid wordt beschouwd de dag, waarop niet is gewerkt of het werken tijdens de werktijd is gestaakt.

3. Als dag van arbeidsongeschiktheid wordt ook beschouwd de dag vallend binnen het dienstrooster waarop ten gevolge van arbeidsduurverkorting niet wordt gewerkt.

4. Als dag van arbeidsongeschiktheid wordt voorts beschouwd de dag waarop niet wordt gewerkt ingevolge een dienstrooster als bedoeld in artikel 18 lid 4.

Artikel 66 Melding

1. Ingeval van arbeidsongeschiktheid is de werknemer verplicht hiervan ten spoedigste kennis te geven of te doen geven aan de werkgever. Indien de werknemer op de eerste dag van de ongeschiktheid tot werken niet op het werk verschijnt, dient de in de vorige zin bedoelde kennisgeving uiterlijk om 09.00 uur des voormiddags te geschieden.

2. Ter voorkoming van misbruik is de werkgever bevoegd om, ingeval hij aannemelijk maakt dat de werknemer zich ten onrechte arbeidsongeschikt heeft gemeld, hetzij de eerste dag van de arbeidsongeschiktheid aan te merken als een door de werknemer opgenomen verlofdag, hetzij over die dag de doorbetaling van het salaris achterwege te laten.

Artikel 67 Aanvulling van salaris

1. a. De werkgever is bij gehele of gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid van de werknemer gedurende een tijdvak van maximaal 24 maanden gehouden het salaris aan de werknemer door te betalen dat de werknemer bij arbeidsgeschiktheid zou hebben verdiend, waarbij geldt dat gedurende de eerste zes maanden 100% van dat salaris wordt doorbetaald en gedurende de volgende 18 maanden 90% van dat salaris wordt doorbetaald.
   b. In afwijking van het in lid 1 sub a gestelde wordt aan de werknemer die het werk gedeeltelijk dan wel op arbeidstherapeutische basis hervat gedurende de in lid 1 sub a bedoelde periode van maximaal 24 maanden tijdens die periode van werkhervatting 100% van het salaris door de werkgever doorbetaald dat de werknemer bij arbeidsgeschiktheid zou hebben verdiend.
   c. In afwijking van het in lid 1 sub a gestelde wordt aan de werknemer waarvan is vastgesteld dat die geen kans op herstel heeft en niet beschikt over een resterende verdiencapaciteit gedurende de in lid 1 sub a bedoelde periode van maximaal 24 maanden 100% van het salaris door de werkgever doorbetaald dat de werknemer bij arbeidsgeschiktheid zou hebben verdiend. Indien werkgever en werknemer twijfelen over de toepasselijkheid van de vorige volzin kan de werknemer eerder dan na twee jaar een aanvraag voor een IVA-uitkering indienen bij het uitvoeringsorgaan. Deze aanvraag moet vergezeld gaan van een verklaring van de bedrijfsarts dat er naar zijn mening sprake is van volledige en duurzame arbeidsongeschiktheid en geen kans op herstel. De verklaring van de bedrijfsarts moet mede gebaseerd zijn op een verklaring van de behandelende medisch specialist.

2. De in lid 1 bedoelde salarisdoorbetaling wordt verminderd met:
   a. het bedrag van enige – ongekorte – geldelijke uitkering die de werknemer toekomt dan wel zou kunnen toekomen krachtens enige wettelijk voorgeschreven verzekering.
   Het bedrag waarmee deze uitkering eventueel verlaagd is als gevolg van een sanctie van de uitkeringsinstantie vanwege een aan de werknemer verwijtbare omstandigheid, dient daarbij gerekend te worden als de geldelijke uitkering als bedoeld in de vorige volzin;
   b. het bedrag waar de werknemer recht op heeft dan wel recht op had kunnen hebben indien hij zich heeft dan wel had verzekerd voor een aanvullend invaliditeitspensioen bij de N.V. Schadeverzekering Metaal en Technische Bedrijfstakken, tenzij het niet verzekerd zijn het gevolg is van handelen of nalaten van de werkgever;
   c. het bedrag dat in verband met premievrijstelling door het pensioenfonds niet bij de werknemer wordt ingehouden, voor zover het werknemersdeel van de premie conform het reglement door de werkgever voor de intreding van de arbeidsongeschiktheid werd ingehouden, dit geldt niet voor de werknemer die op 1 april 2003 één jaar of langer arbeidsongeschikt is.

3. Onder salaris wordt in dit artikel verstaan het salaris als bedoeld in artikel 31 lid 1 vermeerderd met een eventueel van toepassing zijnde ploegentoeslag en/of prestatietoeslag.

4. a. In de gevallen als genoemd in artikel 7:629 lid 3 BW heeft de werkgever geen verplichting tot salarisdoorbetaling als bedoeld in artikel 67 lid 1 van deze CAO.
   b. In afwijking van het gestelde in lid 1 heeft de werkgever geen verplichting tot salarisbetaling indien de werknemer uitsluitend recht heeft op een uitkering krachtens de Werkloosheidswet.

5. Voor de toepassing van het in het eerste lid bepaalde worden perioden waarin de werknemer ten gevolge van dezelfde arbeidsongeschiktheidsoorzaak verhinderd is geweest zijn arbeid te verrichten samengeteld, indien zij elkaar met een onderbreking van minder dan zes maanden opvolgen.
   Voor de toepassing van het in het eerste lid bepaalde worden perioden waarin de werknemer ten gevolge van verschillende arbeidsongeschiktheidsoorzaken verhinderd is geweest zijn arbeid te verrichten samengeteld, indien zij elkaar met een onderbreking van minder dan vier weken opvolgen.

6. De werknemer dient zich te houden aan de gedragsregels als genoemd in bijlage 7. De werkgever kan de in deze bijlage genoemde sancties toepassen.

Artikel 67a Reïntegratie

1. Onder een arbeidsgehandicapte werknemer wordt in dit artikel verstaan een werknemer in de Metaal en Techniek die beperkingen heeft in de zin van de wet WIA.

2. a. De werknemer die in het kader van de WIA een verminderde verdiencapaciteit heeft van minder dan 35% en werkzaamheden verricht overeenkomstig zijn resterende verdiencapaciteit ontvangt een salaris dat gelijk is aan het oude salaris, verminderd met het percentage van zijn gewijzigde verdiencapaciteit.
   b. De arbeidsgehandicapte werknemer die in het kader van WIA een verminderde verdiencapaciteit van 35%-80% heeft en die in het kader van zijn reïntegratie passende arbeid bij de eigen werkgever accepteert en daardoor een functie gaat vervullen met een lager salaris, ontvangt met inachtneming van het hierna in sub c bepaalde, vanaf het moment dat hij de nieuwe functie gaat vervullen gedurende een tijdvak van maximaal 24 maanden een persoonlijke toeslag op het salaris. De periode van loondoorbetaling als bedoeld in artikel 67 lid 1 CAO voorafgaand aan het vervullen van de functie als hier bedoeld, en het tijdvak waarin de persoonlijke toeslag als bedoeld in de vorige volzin wordt betaald, kunnen tezamen niet langer zijn dan 42 maanden. Indien die periode wel langer is vervalt na die 42 maanden de persoonlijke toeslag. Het bedrag van deze toeslag is gelijk aan het verschil tussen het salaris van de oude functie en het nieuwe lagere salaris. Na het verstrijken van het genoemde tijdvak geldt voor de werknemer het bepaalde in artikel 36 CAO.
   c. Bij het berekenen van de hiervoor in sub b bedoelde toeslag wordt het salaris dat de werknemer verdiende ten tijde van de arbeidsongeschiktheid pro rata berekend over de arbeidsduur waarin de werknemer in de nieuwe passende functie werkzaam is.
   d. Bij het berekenen van het sub a bedoelde verschil wordt bij het nieuwe salaris opgeteld het bedrag waarmede een eventuele WIA-uitkering dan wel de uitkering als bedoeld in artikel 67 lid 2 sub c CAO wordt verhoogd na het aanvaarden van de passende arbeid, dan wel het bedrag van enige andere, dan de WIA, – ongekorte – geldelijke uitkering die de werknemer toekomt dan wel zou kunnen toekomen krachtens enige wettelijk voorgeschreven verzekering.

3. Indien de werknemer na aanvang van de passende arbeid bij de eigen werkgever ook voor die passende arbeid arbeidsongeschikt wordt, geldt het volgende:
   a. Indien de werknemer binnen zes maanden na aanvang van de passende arbeid bij de eigen werkgever opnieuw arbeidsongeschiktheid wordt, is de werkgever gedurende het resterende deel van het tijdvak van 24 maanden ex artikel 67 lid 1 gehouden de werknemer het salaris door te betalen dat de werknemer verdiende voor aanvaarding van de passende arbeid. Het in de vorige volzin bedoelde resterende deel is het maximale tijdvak van 24 maanden minus de periode die ligt tussen de aanvang gehele of gedeeltelijke arbeidsongeschiktheid en de aanvaarding van de passende arbeid. Het bepaalde in artikel 67a lid 2 sub b tot en met sub d is in dit geval niet meer van toepassing.
   b. Indien de werknemer na zes maanden na aanvang van de passende arbeid bij de eigen werkgever opnieuw arbeidsongeschiktheid wordt, is de werkgever ex artikel 67 gedurende een tijdvak van maximaal 24 maanden gehouden het salaris door te betalen dat de werknemer bij arbeidsgeschiktheid zou hebben verdiend, namelijk het salaris dat hoort bij de passende arbeid die de werknemer is gaan verrichten. Daarnaast blijft het bepaalde in artikel 67a lid 2 sub b tot en met sub d van toepassing voor de resterende periode van het in artikel 67a lid 2 sub b genoemde tijdvak.

4. De arbeidsgehandicapte werknemer die in het kader van zijn reïntegratie wordt gedetacheerd of bij wijze van proefplaatsing gaat werken bij een andere werkgever, behoudt tijdens die periode de arbeidsvoorwaarden van zijn werkgever waar vanuit de detachering/proefplaatsing plaatsvindt.

5. a. In geval de arbeidsgehandicapte werknemer in het kader van zijn reïntegratie passende arbeid gaat verrichten bij een nieuwe werkgever geldt, indien bij de reïntegratie voldaan is aan de volgende criteria,
      – de reïntegratie bij de nieuwe werkgever is tot stand gekomen met behulp van een erkend reïntegratiebedrijf conform de wet;
      – de reïntegratie vindt plaats binnen de termijn van maximaal 24 maanden als bedoeld in artikel 67 lid 1;
      het bepaalde in lid 6 sub a., sub b. en sub c.
   b. Indien door de arbodienst, danwel het UWV is vastgesteld dat de werknemer niet kan terugkeren in het eigen bedrijf kan een reïntegratiebedrijf worden ingeschakeld. Als werkgever en werknemer dan besluiten om een reïntegratiebedrijf (welke beschikt over het Blik op Werk

Keurmerk) in te schakelen bij het reïntegreren van de arbeidsongeschikte werknemer, dan krijgt de werkgever een tegemoetkoming in de kosten van het reïntegratiebedrijf. Deze tegemoetkoming bedraagt 50% van de kosten tot een maximum van € 2.500.

6. a. De werkgever bij wie de werknemer als bedoeld in lid 5 uit dienst treedt en daardoor een lager salaris gaat verdienen, betaalt de werknemer bij einde dienstverband een bedrag ineens, waarvan de hoogte als volgt wordt bepaald:
Het verschil tussen het salaris dat de werknemer tijdens arbeidsongeschiktheid verdiende en het salaris dat de werknemer na zijn reïntegratie gaat verdienen, vermeerderd met eventuele uitkeringen als bedoeld in artikel 67 lid 2 sub b en sub c, over de resterende periode van de maximaal 24 maanden als bedoeld in artikel 67 lid 1.
Bij het berekenen van de hiervoor bedoelde uitkering wordt het salaris dat de werknemer verdiende ten tijde van de arbeidsongeschiktheid pro rata berekend over de arbeidsduur waarin de werknemer na zijn reïntegratie werkzaam is.
Bij de bepaling van de hoogte van dit bedrag geldt voorts het volgende:
Het bedrag ineens is maximaal 30% van het salaris dat de werknemer gedurende de resterende periode van de maximaal 24 maanden als bedoeld in artikel 67 lid 1 zou hebben verdiend in de functie waarin hij werkzaam was toen hij arbeidsongeschikt werd.
b. De werkgever bij wie de werknemer als bedoeld in lid 5 uit dienst treedt, ontvangt van de Vakraad een bedrag van maximaal € 2.500,– indien het reïntegratiebedrijf beschikt over het Blik op Werk Keurmerk.
c. De werkgever die een bedrag van de Vakraad ontvangt als bedoeld in sub b, betaalt een bedrag van € 1.000,– aan de werknemer als bedoeld in lid 5 tenzij door de Vakraad een ander bedrag wordt vastgesteld. Dit bedrag komt bovenop de eventuele betaling ex sub a.

7. Indien de arbeidsgehandicapte werknemer hem in het kader van reïntegratie aangeboden passende arbeid bij de eigen of een nieuwe werkgever niet accepteert, geldt het volgende:
a. De loondoorbetaling kan worden beëindigd. Dit geldt niet wanneer de werknemer voor de eerste keer sinds zijn arbeidsongeschiktheid is aangevangen gebruik maakt van zijn recht op het aanvragen van een second opinion bij het UWV conform artikel 7:629a BW. In dat geval is de werkgever gehouden gedurende ten hoogste vier weken na de aanvraag van de second opinion 70% te betalen van het bedrag dat hij ex artikel 67 CAO aan de werknemer moet doorbetalen. Tevens zal de werkgever de kosten van de second opinion dienen te betalen.
b. Alleen indien de werknemer na de second opinion als bedoeld in sub a in het gelijk wordt gesteld, is de werkgever gehouden de resterende 30% van de salarisdoorbetalingsverplichting als bedoeld in artikel 67 CAO alsnog te voldoen over de periode van ten hoogste vier weken als bedoeld in sub a.
c. Indien de arbeidsgehandicapte werknemer in dezelfde periode van arbeidsongeschiktheid ook een tweede aanbod van passende arbeid afwijst, kan de loondoorbetaling opnieuw worden beëindigd. In geval de werknemer een second opinion bij UWV aanvraagt, vindt het gestelde in sub a en b toepassing als zijnde een voorschot met dien verstande dat wanneer de werknemer bij deze second opinion in het ongelijk wordt gesteld, de werkgever het over die periode van ten hoogste vier weken betaalde voorschot mag verrekenen dan wel terugvorderen.

Artikel 68 Vakantiebijslag in geval van langdurige arbeidsongeschiktheid

De werknemer die onafgebroken arbeidsongeschikt is, behoudt gedurende maximaal 24 maanden zijn aanspraak op vakantiebijslag, zulks onder aftrek van de vakantie-uitkering welke hem toekomt krachtens enige wettelijk voorgeschreven verzekering. Voor de werknemer die de aow-gerechtigde leeftijd heeft bereikt geldt deze aanspraak niet.

XI. OVERLIJDENSUITKERING

Artikel 70 Overlijdensuitkering

Bij overlijden van de werknemer is de werkgever verplicht aan de nagelaten betrekkingen als bedoeld in artikel 7:674 BW een uitkering te verlenen ten bedrage van het loon dat de werknemer toekwam direct voorafgaande aan diens overlijden. Deze uitkering heeft betrekking op de periode vanaf de dag na overlijden tot en met de laatste dag van de tweede maand na die waarin het overlijden plaatsvond.

XII. ONDERWIJS

Artikel 71 Leerplichtige en kwalificatieplichtige werknemer

Tussen de werkgever en de jeugdige werknemer die, ingevolge de Leerplichtwet kwalificatieplichtig is, geldt een gemiddelde wekelijkse arbeidsduur als bedoeld in artikel 18, zulks onder aftrek van het

aantal dagen per week waarop de werknemer verplicht is onderwijs te volgen, tenzij werkgever en werknemer anders overeenkomen.

Artikel 72 Part-time-onderwijs

1. De werkgever kan met een werknemer die kwalificatieplichtig is en die een opleiding volgt via de beroepsbegeleidende leerweg (voorheen leerlingwezen) in het kader van de Wet educatie en beroepsonderwijs een arbeidsovereenkomst sluiten met een normale gemiddelde wekelijkse arbeidsduur, zoals bedoeld in artikel 18, dan wel met een kortere wekelijkse arbeidsduur. Voor de regeling van de arbeidsvoorwaarden wordt verwezen naar bijlagen 8a en 8b.

2. In afwijking van het bepaalde in het vorige lid geldt ten aanzien van de werknemer van 17 jaar en ouder met wie de werkgever een leerarbeidsovereenkomst heeft gesloten voor het volgen van een Opleiding Niveau II als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs (voorheen primair leerlingwezen), dat de wekelijkse scholingsdag volledig wordt doorbetaald indien een werkweek van gemiddeld 32 arbeidsuren (4 dagen feitelijke arbeid verrichten, 1 dag school) is overeengekomen.
   Hierbij geldt als voorwaarde dat de werknemer op de tijden waarop het betreffende onderwijs niet wordt gevolgd, en waarop wel salaris wordt betaald, werkzaam is bij de werkgever.
   Indien met de werknemer, als bedoeld in dit lid, een kortere werkweek dan 32 arbeidsuren wordt overeengekomen, dan dient de scholingsdag naar evenredigheid te worden doorbetaald, onder de voorwaarde als bepaald in de vorige volzin.

3. De werkgever kan bedingen, dat de werknemer tijdens diens opleiding de dienstbetrekking niet zal mogen beëindigen of dat de werknemer na zijn examen nog een bepaalde tijd in dienst zal moeten blijven, met dien verstande dat het verbod tot opzegging niet langer kan gelden dan tot uiterlijk één jaar na het – al dan niet met goed gevolg – afleggen van het examen in het kader van de Wet educatie en beroepsonderwijs. Een overeenkomst als bedoeld in de vorige zin dient schriftelijk te worden aangegaan en wel voor de feitelijke deelneming van de leerling aan de opleiding.

4. De werknemer die de dienstbetrekking beëindigt voor het in lid 3 bedoelde tijdstip, is schadeplichtig. De schadeloosstelling blijft beperkt tot het uit hoofde van de leden 1 en 2 doorbetaalde salaris (als bedoeld in artikel 31 CAO), vermeerderd met de kosten welke de werkgever eventueel ten behoeve van de werknemer heeft gemaakt in verband met diens deelneming aan de opleiding, zoals boeken, reisgeld e.d.

Artikel 72a Verplichte scholing

Indien de werkgever de werknemer verplicht scholing te volgen buiten zijn dienstrooster, ontvangt de werknemer een compensatie.

Artikel 72b Scholingsdag

1. Een werknemer heeft recht op één doorbetaalde scholingsdag per jaar. Dit geldt niet voor de werknemer die in een regulier scholingstraject, in het kader van een door het Rijk mede gefinancierde opleiding, zit.

2. De in lid 1 bedoelde scholingsdag kan in overleg met de werkgever worden ingevuld, passend binnen het in de bedrijfstak gebruikelijke scholingsbeleid.

3. De in lid 1 bedoelde scholingsdag mag gedurende drie jaar worden opgespaard tot een maximum van drie dagen.

Artikel 73 Evc

Een werknemer die vijf jaar bij dezelfde werkgever in dienst is mag eenmaal in de vijf jaar een door de bedrijfstak goedgekeurde EVC-toets ondergaan. De werknemer krijgt het salaris voor die betreffende dag doorbetaald.

XIII. WERKGELEGENHEID

Artikel 74 Werkgelegenheid

1. Indien er door natuurlijk verloop vacatures ontstaan zal de werkgever er naar streven deze te doen vervullen, zulks in het kader van handhaving van de werkgelegenheid.



2. De werkgever zal bij het ontstaan van vacatures in zijn bedrijf de bij hem in dienst zijnde werknemers in de gelegenheid stellen daarnaar te solliciteren.

3. Indien in de vacatures op de wijze als aangegeven in lid 2 niet kan worden voorzien, zal de werkgever deze terstond aanmelden bij het voor hem in aanmerking komende UWV hierbij dienen de vacante functies en de aan de werknemers te stellen eisen voor de vervulling daarvan duidelijk te worden omschreven.

4. Het in lid 3 gestelde geldt ook voor part-time-functies.

5. Zodra in een vacature is voorzien, meldt de werkgever deze af bij het betreffende UWV.

6. Het is de werkgever niet toegestaan tegen beloning arbeid te doen verrichten door een niet tot zijn personeel behorende werknemer, tenzij deze schriftelijk toestemming van zijn werkgever heeft verkregen.

7. De werkgever, die ter voorziening in een tijdelijk tekort aan arbeidskrachten gebruik wil maken van de diensten van een uitzendbureau, zal hiervan mededeling doen aan het medezeggenschapsorgaan dan wel de werknemersdelegatie.

XIV. SLOTBEPALINGEN

Artikel 75 Afwijking van deze overeenkomst en nawerking

1. Aanvragen om vergunning tot afwijking van deze overeenkomst worden ingediend bij de Vakraad. De Vakraad kan dispensatie verlenen van een of meerdere bepalingen van de CAO als, vanwege zwaarwegende argumenten, toepassing van die ene of meerdere CAO bepalingen redelijkerwijs niet kan worden gevergd. Van zwaarwegende argumenten is met name sprake als de specifieke bedrijfselementen op essentiële punten verschillen van andere ondernemingen die tot de werkingssfeer van de cao gerekend kunnen worden.

2. Rechten voortvloeiend uit bepalingen van eerdere collectieve arbeidsovereenkomsten komen met de inwerkintreding van deze cao te vervallen. In plaats daarvan gelden de rechten voortvloeiend uit de bepalingen van deze cao. Deze cao heeft, voor zover deze mindere aanspraken geeft, voorrang op de voorgaande cao('s).

DEEL B

XV. BIJZONDERE BEPALINGEN

Artikel 77 Werkingssfeer

1. Deze overeenkomst geldt voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het be- en/of verwerken van metaal, waaronder onder meer wordt verstaan:
   a. het aanleggen, assembleren, construeren, demonteren, draaien, emailleren, forceren, gieten, herstellen, lassen, monteren, onderhouden, persen, pletten, samenstellen, slopen, smeden, trekken, vervaardigen, walsen van metaal (waaronder o.m. te verstaan: aluminium, blik, brons, koper, lood, messing, staal, tin, ijzer, zink, en legeringen of composities hiervan) of van metalen voorwerpen, alles in de ruimste zin van het woord, zoals: apparaten, appendages, automaten, automobielen, beelden, benzinepompen, beregeningsinstallaties, bliksemafleiders, blikwaren, bouten, brandkasten, bruggen, buizen, capsules, containers niet zijnde carrosserieën, draad, draadnagels, drijfwerk, elektroden, gaas, gemotoriseerde rijwielen, gereedschappen, haarden, instrumenten (waaronder optische apparaten), jalouzieën, kachels, ketels, kinderwagens, klinknagels, knopen, kroonkurken, machines, matrassen, matrijzen, meters (o.a. gas-, elektriciteits-, water- en taximeters), meubelen, moeren, motoren, motorrijwielen, muziekinstrumenten, onderdelen, ovens, ramen, reservoirs, rolhekken, rollend materiaal, rolluiken, rijwielen, schaatsen, schepen (alle vaartuigen hoe ook genaamd en van welke aard ook), schroeven, schuif- en sierhekken, sluitingen, stempels, stoomketels, tanks, toestellen, tuben, uurwerken, werktuigen (waaronder mede begrepen kracht- en arbeidswerktuigen, landbouwmachines, -tractoren en -werktuigen) en zonweringen;
   b. het vervaardigen van apparaten, installaties, stoffen, toestellen, voorwerpen e.d., ongeacht de aard van het materiaal, die elektrische energie of haar componenten afgeven, bewaren, gebruiken, meten, omzetten, overbrengen, schakelen, transformeren, verbruiken, verdelen, voortbrengen of waarneembaar maken, zoals produkten dienende tot het meten, muteren, schakelen, transformeren en voortbrengen van elektrisch arbeidsvermogen; elektromotoren, elektrische huishoudelijke en industriële toestellen met en zonder elektrische beweegkracht,

elektrische ovens, fornuizen, apparatuur voor het elektrisch lassen en accumulatoren;
produkten dienende tot het ondergronds transport van elektrisch arbeidsvermogen (grondkabel), en geïsoleerde draad;
installatiemateriaal, waaronder smeltveiligheden;
apparaten en instrumenten op het gebied van telefonie, telegrafie en andere telecommunicatiedoeleinden;
gloeilampen, gasontladingsbuizen voor hoge en lage spanningen en elektronenbuizen;
droge batterijen;
radio-, radar-, televisie-, zend-, ontvang- en van alle overige elektronische apparatuur, daaronder begrepen elektro-medische toestellen en instrumenten en computers.

c. het staalblazen en/of gritstralen van metalen voorwerpen;
d. het verzinken en/of vertinnen, voorzover dit niet langs galvanotechnische weg geschiedt;
e. Tot de onder a t/m d vermelde takken van bedrijf behoren uitsluitend ondernemingen waarin, rekening houdende met het in de bedrijfstak geldende normale aantal arbeidsuren, in de regel gedurende minder dan 1.200 uren per week door bij die onderneming in dienst zijnde werknemers werkzaamheden worden verricht.
f. Een onderneming die in verband met het aantal arbeidsuren van haar werknemers behoort tot de onder a t/m d vermelde takken van bedrijf, behoort, indien het bedoelde aantal arbeidsuren per week in die onderneming, rekening houdende met het in de bedrijfstak geldende normale aantal arbeidsuren, gedurende een ononderbroken periode van onderscheidenlijk 3, 2 of 1 jaar, te rekenen vanaf l januari van enig jaar, ten minste heeft bedragen onderscheidenlijk 1.200, 2.000 of 3.000, na afloop van die periode met inachtneming van het hierna in sub g bepaalde, tot de metaalindustrie.
g. De in sub f bedoelde onderneming behoort tot de metaalindustrie met ingang van de eerste dag van het eerstvolgende kalenderjaar aanvangende na afloop van de in sub f genoemde perioden.
h. Ondernemingen waarvan de bedrijfsuitoefening uitsluitend of in hoofdzaak behoort tot de onder a t/m d vermelde takken van bedrijf waarop het tot l januari 1985 geldende criterium van het aantal werknemers van toepassing is en die zijn ingeschreven bij de Sector Metaal en Technische Bedrijfstakken (voorheen Bedrijfsvereniging voor de Metaalnijverheid) doch waarbij op of voor genoemde datum gelet op dat criterium aansluiting bij de Sector Metaalindustrie of Sector Elektrotechnische Industrie (voorheen te zamen de Bedrijfsvereniging voor de Metaalindustrie en Electrotechnische Industrie) had moeten plaatsvinden, blijven behoren tot het metaalbewerkingsbedrijf.
i. In geval van rechtsopvolging van een onderneming als hiervoor in sub f en sub h bedoeld, wordt voor de toepassing van het in sub f en sub h bepaalde aangenomen dat sprake is van eenzelfde aansluiting.
j. Indien een onderneming als bedoeld in sub h, in het kader van het bepaalde bij of krachtens de Regeling Wfsv (Wet financiering sociale verzekeringen) van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid en de Staatssecretaris van Financiën van 2 december 2005, Directie Sociale Verzekeringen, Nr. SV/F&W/05/96420, gepubliceerd in de Staatscourant nummer 242 van 13 december 2005, overgaat naar de Sector Metaalindustrie of Sector Elektrotechnische Industrie (voorheen te zamen de Bedrijfsvereniging voor de Metaalindustrie en Electrotechnische Industrie) behoort die onderneming met ingang van dezelfde datum tot de metaalindustrie.
k. De Commissie Werkingssfeer ziet toe op de toepassing van de met betrekking tot de indeling en overgang van ondernemingen in sub e t/m j gestelde regelen.
l. Ongeacht het aantal arbeidsuren gedurende welke in de regel per week door bij die ondernemingen in dienst zijnde werknemers werkzaamheden worden verricht, behoren niet tot het metaalbewerkingsbedrijf ondernemingen, waarin uitsluitend of in hoofdzaak een of meer van de volgende bedrijven worden uitgeoefend:
   a. het walsen van staal;
   b. het ijzer- en staalgietersbedrijf;
   c. het vervaardigen en/of herstellen van vliegtuigen;
   d. het vervaardigen en/of herstellen van liften.

Onder vervaardigen dient in het voorafgaande eveneens te worden verstaan het assembleren, monteren en samenstellen uit van derden betrokken onderdelen.

2. Deze overeenkomst geldt mede voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het galvanotechnisch bedrijf, waaronder wordt verstaan:
het door middel van op elektrochemische of op andere wijze aanbrengen van metaalneerslag op voorwerpen, het oxyderen of het polijsten van metalen.

3. Deze overeenkomst geldt mede voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het hand- en machinegraveerbedrijf, waaronder wordt verstaan:
het bedrijf van het graveren in metaal of andere stoffen.

4. Deze overeenkomst geldt mede voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het modelmakersbedrijf, waaronder wordt verstaan:
het vervaardigen, repareren en wijzigen van gietmodellen, vormplaten en coquilles.

5. Deze overeenkomst geldt mede voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het bedrijf van het lakken, moffelen, slijpen en/of polijsten van metaal, het aanbrengen van coatings van kunststoffen of keramiek op metaal; het herstellen van naaimachines; het vervaardigen en/of herstellen van roeiboten, kleine zeilboten, kano's, schepen (alle vaartuigen hoe ook genaamd en van welke aard ook) van hout.

7. Deze overeenkomst geldt, indien lid 1 van dit artikel niet van toepassing is, mede voor werkgevers in de bedrijfstak en werknemers in de tak van het bedrijf van het rolluiken-, markiezen- en zonweringsbedrijf, waaronder wordt verstaan:
het aanbrengen, assembleren, herstellen, leasen, opbergen, verhandelen, verhuren, vervaardigen van binnenzonwering en/of buitenzonwering en/of afsluitingen, ongeacht de bestemming en/of het gebruiksdoel.
Ten deze wordt verstaan onder:
binnenzonwering:
Binnen het gebouw, woning, bedrijfspand, winkel en/of enige andere localiteit, ongeacht de aard, bestemming en/of gebruiksdoel, aan te brengen voorzieningen al dan niet uitsluitend ter wering van zon- en/of daglicht, ter verfraaiing van het interieur, ter afsluiting en/of afscherming, ter decoratie, ter verhoging van de privacy zoals:
   a. zonwerende gordijnen vervaardigd uit natuurlijke vezels of kunststofvezels, al dan niet op de rugzijde voorzien van reflecterend materiaal;
   b. vouwgordijnen vervaardigd uit natuurlijke vezels of kunststofvezels, al dan niet op de rugzijde voorzien van reflecterend materiaal;
   c. rolgordijnen, al dan niet op de rugzijde voorzien van reflecterend materiaal;
   d. horizontale jaloezieën gevormd door kantelbare lamellen vervaardigd van aluminium en/of enig ander materiaal;
   e. verticale jaloezieën gevormd door kantelbare lamellen van ongeacht welk materiaal;
   f. zonwerende foliën, etalagefoliën, veiligheidsfoliën, glascoatings;
   g. jaloezieën en/of andere voorzieningen tussen dubbele beglazing.

buitenzonwering:
Buiten het gebouw, woning, bedrijfspand, winkel en/of enige andere localiteit, ongeacht de aard, bestemming en/of gebruiksdoel, aan te brengen voorzieningen al dan niet uitsluitend ter wering van zon- en/of daglicht, ter afscherming en/of afsluiting, ter verhoging van de privacy, ter verfraaiing van het exterieur, ter beveiliging, zoals:
   a. markiezen, al dan niet beweegbaar en al dan niet voorzien van een raamwerk en kap van enig materiaal, bekleed met materiaal van welke aard ook;
   b. horizontaal beweegbare schermen, voorzien van enigerlei armconstructie en een doekrol van enig materiaal en voorzien van katoendoek, synthetisch doek en/of doek van enig ander materiaal;
   c. verticaal beweegbare schermen bewegende langs zijgeleiders, vervaardigd uit enig materiaal;
   d. rolluiken, al dan niet dubbelwandig, al dan niet opengestanst, al dan niet – volledig – doorzichtig, bestaande uit profielen van enig materiaal die op enigerlei wijze ten opzichte van elkaar scharnieren;
   e. niet beweegbare zonneluifels, gemonteerd aan vaste dragers;
   f. terrasoverkappingen, al dan niet beweegbaar.

afsluitingen:
Al die middelen die hetzij binnen hetzij buiten het gebouw, woning, bedrijfspand, winkel en/of enige andere localiteit, ongeacht de aard, bestemming en/of gebruiksdoel worden aangewend, al dan niet uitsluitend ter verduistering, afscherming en/of afsluiting, beveiliging in de ruimste zin des woords, separatie, compartimentering, zoals:
   a. verduisteringsgordijnen hetzij oprolbaar, hetzij schuifbaar;
   b. vouwdeuren en vouwwanden al dan niet voorzien van geluidsisolatie;
   c. rolhekken, verticaal oprolbaar en samengesteld uit rond of plat materiaal van welke aard dan ook en/of uit aanééngeschoven strippen en/of plaatjes van enig materiaal;
   d. schuifhekken, naar de zijkant wegschuifbaar en vervaardigd uit aluminium of staal en/of enig ander materiaal;
   e. rolluiken, al dan niet dubbelwandig, al dan niet opengestanst, al dan niet – volledig – doorzichtig, bestaande uit profielen van enig materiaal die op enigerlei wijze ten opzichte van elkaar scharnieren;
   f. horren al dan niet oprolbaar en/of hordeuren al dan niet oprolbaar of schuifbaar;
   g. voorzetluiken en voorzethekken, vervaardigd uit hout, aluminium en/of enig ander materiaal.



Artikel 78 Stichting Sociaal Fonds Metaal en Techniek

1. Er is een Stichting Sociaal Fonds Metaal en Techniek (SFM).

Artikel 82 Gereedschapsvergoeding voor houtbewerkers

De werkgever verstrekt de werknemer een redelijke vergoeding voor het door de werknemer zelf aangeschafte en naar de richtlijnen van de onderneming benodigde gereedschap, behoudens in die gevallen waarin de werkgever het gereedschap ter beschikking stelt.

Artikel 83 Stichting Opleidings- en Ontwikkelingsfonds voor het Metaalbewerkingsbedrijf

1. Er is een stichting ‘Stichting Opleidings- en Ontwikkelingsfonds voor het Metaalbewerkingsbedrijf’.

Artikel 84 Bedrijfsraad RoMaZo

1. De Partijen bij deze overeenkomst hebben een Bedrijfsraad ingesteld bestaande uit zes leden, waarvan de Werkgeversvereniging drie, FNV Bondgenoten twee en de CNV bedrijvenbond één lid benoemen. Op gelijke wijze worden plaatsvervangende leden benoemd, welke in de plaats treden van een lid dat verhinderd is aan het werk van de Bedrijfsraad deel te nemen.

2. De bedrijfsraad bepaalt zelf haar werkwijze;

3. Alle stukken bestemd voor de bedrijfsraad moeten worden gezonden aan het adres: Postbus 2600, 3430 GA Nieuwegein.

4. De kosten van de bedrijfsraad komen voor tweederde deel ten laste van de Werkgeversvereniging, voor een derde deel ten laste van de Werknemersverenigingen.

Artikel 85 Arbeidsvoorwaarden leerlingen

In afwijking van de artikelen 13, 14, 18 en 71, kan onder gebruikmaking van de modelovereenkomst, zoals opgenomen in bijlage 8B, een dienstbetrekking worden aangegaan voor hetzij onbepaalde tijd, hetzij voor de duur van de opleiding via de beroepsbegeleidende leerweg als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs. Indien er sprake is van een deeltijd-arbeidsovereenkomst dient een minimale werktijd van 30,4 uur per twee weken te zijn opgenomen. De werknemer heeft aanspraken op arbeidsvoorwaarden die in overeenkomstige verhouding staan tot de aanspraken die kunnen worden gemaakt bij een gemiddelde wekelijkse arbeidsduur zoals bedoeld in artikel 18 lid 1.

Artikel 85a Arbeidsovereenkomst voor HBO- dan wel WO-Studenten

In afwijking van de artikelen 13, 14 en 71 kan onder gebruikmaking van de modelovereenkomst, zoals opgenomen in bijlage 8C, een dienstbetrekking worden aangegaan voor de duur dat werknemer in het kader van zijn/haar afstuderen aan een instelling voor Hoger beroeps- dan wel wetenschappelijk onderwijs werkzaamheden verricht ten behoeve van werkgever.

Artikel 86 Langere Arbeidsduur

De werknemer die voor 1 januari 2002 in dienst is bij een werkgever als bedoeld in artikel 77 lid 7 CAO en een normale gemiddelde arbeidsduur heeft van 37 uur, behoudt deze 37 uur.
Werkgever en werknemer kunnen in overleg een 38 urige werkweek overeenkomen met evenredige verhoging van het salaris.

Artikel 87 Arbeidstijd voor winkelpersoneel bij een werkgever ex. artikel 77 lid 7 CAO

Voor winkelpersoneel in dienst bij een werkgever als bedoeld in artikel 77 lid 7 CAO, geldt het volgende. De normale arbeidstijd per dag bedraagt maximaal 9 uur (incl. de wekelijkse koopavond).
Hulpkrachten en oproepkrachten zullen voor tenminste twee aaneengesloten uren worden aangesteld dan wel opgeroepen.
Werknemers kunnen voor maximaal 3 avonden per week verplicht worden te werken, met dien verstande dat werknemers die voor 1 juni 1996 in dienst waren hiermee instemming dienen te verlenen.
De werknemer heeft recht op een vijfdaagse werkweek en kan niet verplicht worden op zondag te werken.
Toeslag voor werk op bijzondere uren



Voor het werken op bijzondere uren hebben fulltimers zowel als parttimers recht op de volgende toeslag uit te keren in geld of vrije tijd:

maandag t/m vrijdag	18.00-21.00 uur	33 1/3%
	21.00-07.00 uur	50%
zaterdag	14.00-18.00 uur	33 1/3%
	18.00-24.00 uur	100%
zon- en feestdagen		100%

Artikel 88 Arbeidstijd voor werkgevers ex. artikel 77 lid 7 CAO die de zaterdag inroosteren

1. De werkgever, als bedoeld in artikel 77 lid 7 kan in overleg met de ondernemingsraad c.q. de personeelsvertegenwoordiging c.q. de werknemer overeen komen de zaterdag op te nemen in het dienstrooster op basis van vrijwilligheid van de individuele werknemer. De werknemers die op zaterdag werken conform rooster krijgen hiervoor een andere dag in de week vrij. Voor het werken op zaterdag geldt een toeslag van 50% per uur op het uurloon. Het werken op zondag dient als uitzondering te worden beschouwd. Voor calamiteiten en noodzakelijke service en reparatie mogen hierop uitzonderingen worden gemaakt

2. Indien een onderneming besluit de zaterdag op te nemen in het dienstrooster dan is de normale arbeidstijd voor werknemers gelegen tussen 07.00 uur en 18.00 uur. Voor de werknemer vangt het werk op de volgende ochtend één uur later aan voor elk door de werknemer op de voorgaande dag na 23.00 uur gemaakt overuur. De maximale arbeidsduur inclusief overwerk bedraagt gemiddeld 10 per dag en gemiddeld 45 uren per week gerekend over een periode van 13 weken. Tevens kan eenmaal per jaar gedurende een periode van 4 weken gemiddeld 50 uren worden gewerkt. De dagelijkse onafgebroken rusttijd bedraagt tenminste 11 uren.

Artikel 89 Verworven rechten

Voor 1 november 1997 door de werknemers verkregen en geëffectueerde rechten, uit voorgaande CAO, in deze te verstaan: het op dat moment genoten salaris, de op dat moment toegekende toeslagen inzake overuren en verschoven uren, de op dat moment geldende vergoedingen inzake karweiwerk en de op dat moment opgebouwde rechten vanwege de duur van het dienstverband blijven gehandhaafd.

Artikel 90 Overlegcommissie

Op verzoek kan dispensatie worden verleend van de cao aan werkgevers, lid van de HISWA-vereniging, die zich voor meer dan 50% van het totaal aantal arbeidsuren direct bezighouden met het herstellen, verbouwen en onderhouden van metalen pleziervaartuigen. Aan deze werkgevers wordt geen dispensatie verleend in de navolgende gevallen:
– De werkgever is naast zijn lidmaatschap van de HISWA-vereniging tevens lid van de Metaalunie;
– De werkgever en zijn werknemers nemen reeds deel aan de collectieve arbeidsovereenkomst voor het Metaalbewerkingsbedrijf;
– De werkgever verricht tevens andere metaalbe- en/of verwerkingshandelingen als genoemd in de CAO voor het Metaalbewerkingsbedrijf.

Een verzoek tot dispensatie wordt beoordeeld door een door partijen bij de CAO voor het Metaalbewerkingsbedrijf enerzijds en partijen bij de CAO Houten en Kunststoffen Jachtbouw anderzijds in het leven geroepen Overlegcommissie. Deze Overlegcommissie zal zich voor haar oordeelsvorming baseren op rapportages van N.V. Mn Services te Den Haag, alwaar ook het verzoek tot dispensatie dient te worden ingediend (postbus 30025, 2500 GA Den Haag, telefoon: 070-3160160).
De Overlegcommissie zal een lijst bijhouden van dispensatiebesluiten.

BIJLAGE 1 VEILIGHEID

Zie artikel 8 CAO
1. De veiligheid in de onderneming is een zeer belangrijke zaak, waartoe zowel op de werkgever als op de werknemer verplichtingen rusten. Veel van deze verplichtingen vloeien voort uit wettelijke voorschriften, terwijl andere verplichtingen worden ingegeven door de zorgvuldigheid die een ieder in acht heeft te nemen t.o.v. het leven en goed van een ander.
2. De werkgever heeft de verplichting de lokaliteiten waarin wordt gewerkt alsmede het gereedschap en de machinerieën waarmee wordt gewerkt zodanig te doen zijn dan er redelijkerwijs, in verband met de aard van het werk, een voldoende bescherming bestaat voor de werknemer tegen ongevallen en gezondheidsschade. Het is in dat verband dan ook noodzakelijk dat t.a.v. situaties waarin gevaar te duchten zou zijn, aanwijzingen en instructies inzake de veiligheid door de

werkgever worden gegeven. In de bedrijven waarin asbest of asbesthoudende produkten worden bewerkt of verwerkt, zullen de bepalingen van de Asbestbesluiten worden nageleefd. Indien in een bedrijf met gevaarlijke chemische stoffen wordt gewerkt, zullen de vereiste maatregelen worden getroffen ter voorkoming van gezondheidsschade. Bij een geschil over de vraag of een chemische stof al dan niet gevaar kan opleveren voor de gezondheid, is de mening van de Arbeidsinspectie beslissend.

3. Anderzijds heeft de werknemer de verplichting van de aanwijzingen en instructies van de werkgever kennis te nemen en deze op te volgen en de door de werkgever ter beschikking gestelde beschuttingsmiddelen te gebruiken. Voorts wordt van de werknemer verwacht dat, indien naar zijn oordeel sprake is van situaties die de veiligheid en/of gezondheid in gevaar kunnen brengen, hij de werkgever hiervan op de hoogte brengt.
4. Duidelijk verschillen de omstandigheden van bedrijf tot bedrijf. Vandaar dat hier een taak ligt zowel voor de werkgever als voor de werknemer om, uitgaande van de aard van de onderneming, de daarin verrichte arbeid en van hetgeen in samenhang daarmee redelijkerwijs kan worden gevergd hetzij in de personeelsvertegenwoordiging hetzij in de ondernemingsraad de veiligheid en daarmede verband houdende zaken met elkander te bespreken. Zo kunnen zich in een onderneming werkzaamheden voordoen met een uitzonderlijk hoog ongevallenrisico, waartegen niet altijd afdoende veiligheidsmaatregelen te treffen zijn, in welk geval alsdan gedacht zou kunnen worden aan het afsluiten van een extra ongevallenverzekering ten behoeve van de werknemer en/of personen voor wie hij kostwinner is.

BIJLAGE 3A PROCEDURE BIJ GESCHIL OVER DIENSTROOSTER

1. De werknemer die van mening is dat bij het vaststellen van het dienstrooster onvoldoende rekening is gehouden met zijn persoonlijke omstandigheden, dient – eventueel bijgestaan door zijn v.v. – schriftelijk bezwaar in bij de werkgever.
2. De werkgever bevestigt de ontvangst van het bezwaarschrift en deelt – daarbij eventueel bijgestaan door zijn w.v. – binnen twee weken zijn standpunt schriftelijk mee aan de werknemer.
3. Indien deze uitwisseling van standpunten niet tot overeenstemming leidt of wanneer de werkgever zijn standpunt niet binnen twee weken schriftelijk aan de werknemer kenbaar maakt, kan het geschil worden voorgelegd aan de Commissie Dienstroosters van Vakraad. Daarvoor moeten werknemer en werkgever in gezamenlijk overleg zorgen voor een door beide partijen ondertekende schriftelijke weergave van het geschil. Werkgever en werknemer kunnen hierbij (opnieuw) hun w.v. respectievelijk v.v. inschakelen.
5. De door beide partijen ondertekende beschrijving van het geschil dient gezonden te worden aan de Vakraad. Op basis van de bevindingen van de commissie die de dienstroosterzaken behandelt, wordt door de Vakraad schriftelijk advies uitgebracht over de wijze waarop in de onderneming met de verschillende belangen zou kunnen worden omgegaan. Dit advies wordt aan beide partijen toegezonden.

BIJLAGE 3B PROCEDURE BIJ GESCHIL OVER DEELTIJDPENSIOEN

1. De werknemer die van een geschil heeft met zijn werkgever over de inwilliging van het verzoek tot deeltijdpensioen, dient – eventueel bijgestaan door zijn v.v. – schriftelijk bezwaar in bij de werkgever.
2. De werkgever bevestigt de ontvangst van het bezwaarschrift en deelt – daarbij eventueel bijgestaan door zijn w.v. – binnen twee weken zijn standpunt schriftelijk mee aan de werknemer.
3. Indien deze uitwisseling van standpunten niet tot overeenstemming leidt of wanneer de werkgever zijn standpunt niet binnen twee weken schriftelijk aan de werknemer kenbaar maakt, kan het geschil worden voorgelegd aan de Commissie Deeltijdpensioen van Vakraad. Daarvoor moeten werknemer en werkgever in gezamenlijk overleg zorgen voor een door beide partijen ondertekende schriftelijke weergave van het geschil. Werkgever en werknemer kunnen hierbij (opnieuw) hun w.v. respectievelijk v.v. inschakelen.
4. Indien de werkgever de schriftelijke weergave niet heeft ondertekend, zal Vakraad de werkgever verzoeken om mee te werken aan de procedure. De werkgever is gehouden aan dit verzoek te voldoen.
5. De door beide partijen ondertekende beschrijving van het geschil dient gezonden te worden aan de Vakraad. Op basis van de bevindingen van de commissie die de deeltijdpensioenzaken behandelt, wordt door de Vakraad schriftelijk advies uitgebracht over de wijze waarop in de onderneming met de verschillende belangen zou kunnen worden omgegaan. Dit advies wordt aan beide partijen toegezonden.



BIJLAGE 3C PROCEDURE BIJ GESCHIL OVER VIERDAAGSE WERKWEEK

1. De werknemer die een geschil met de werkgever heeft over het vaststellen van zijn vierdaagse werkweek, dient – eventueel bijgestaan door zijn v.v. – schriftelijk bezwaar in bij de werkgever.
2. De werkgever bevestigt de ontvangst van het bezwaarschrift en deelt – daarbij eventueel bijgestaan door zijn w.v. – binnen twee weken zijn standpunt schriftelijk mee aan de werknemer.
3. Indien deze uitwisseling van standpunten niet tot overeenstemming leidt of wanneer de werkgever zijn standpunt niet binnen twee weken schriftelijk aan de werknemer kenbaar maakt, kan het geschil worden voorgelegd aan de Commissie Dienstroosters van Vakraad. Daarvoor moeten werknemer en werkgever in gezamenlijk overleg zorgen voor een door beide partijen ondertekende schriftelijke weergave van het geschil. Werkgever en werknemer kunnen hierbij (opnieuw) hun w.v. respectievelijk v.v. inschakelen.
4. Indien de werkgever de schriftelijke weergave niet heeft ondertekend, zal Vakraad de werkgever verzoeken om mee te werken aan de procedure. De werkgever is gehouden aan dit verzoek te voldoen.
5. De door beide partijen ondertekende beschrijving van het geschil dient gezonden te worden aan de Vakraad. Op basis van de bevindingen van de commissie die de dienstroosterzaken behandelt, wordt door de Vakraad schriftelijk advies uitgebracht over de wijze waarop in de onderneming met de verschillende belangen zou kunnen worden omgegaan. Dit advies wordt aan beide partijen toegezonden.

BIJLAGE 7 GEDRAGSREGELS BIJ ARBEIDSONGESCHIKTHEID

Ingevolge de Wet Uitbreiding Loondoorbetalingsverplichting bij ziekte (WULBZ) en de Wet verlenging loondoorbetalingsverplichting bij ziekte (VLZ) behoudt de werknemer voor een tijdvak van honderd en vier (104) weken recht op 70% van het naar tijdruimte vastgestelde loon, maar ten minste op het voor hem geldende wettelijke minimum, indien die werknemer de bedongen arbeid niet heeft verricht omdat hij daartoe door ziekte of door zwangerschap of bevalling was verhinderd.
In deze CAO is afgesproken dat de werkgever het salaris doorbetaalt met inachtneming van het in artikel 67 van deze CAO bepaalde.

TIJDIGE ZIEKMELDING

Op grond van artikel 66 van de CAO dient de werknemer indien hij arbeidsongeschikt is of wordt, daarvan de werkgever zo spoedig mogelijk en, indien de werknemer niet verschijnt op het werk uiterlijk 09.00 uur ’s-ochtends, op de hoogte te stellen op een door de werkgever voorgeschreven wijze.

Sancties

Bij niet tijdige melding is de werkgever bevoegd, hetzij de eerste dag van de arbeidsongeschiktheid aan te merken als een door de werknemer opgenomen verlofdag, hetzij over die dag de doorbetaling van het salaris achterwege te laten. Indien de werknemer zich meer dan een dag te laat meldt, kan de werkgever in aanvulling op de eerder genoemde sanctie het salaris van de werknemer beperken tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon, tot de dag en tijdstip van correcte melding.

THUISBLIJVEN

De werknemer dient thuis te blijven tot de eerste controle heeft plaatsgehad.

Na het eerste bezoek mag de werknemer – als daartegen geen medische bezwaren bestaan buitenshuis gaan maar dient **de eerste drie weken** wel thuis te zijn:
- ’s morgens tot 10.00 uur;
- ’s middags van 12.00 uur tot 14.30 uur.

Tot het eerste bezoek en tijdens bovengenoemde uren mag de werknemer alleen van huis gaan voor een bezoek aan de behandelend arts of aan de bedrijfsarts of om het werk te hervatten.

Indien de arbeidsongeschiktheid onverhoopt langer dan 3 weken zou duren, vervalt de plicht om tijdens de hierboven genoemde uren thuis te zijn, tenzij door de bedrijfsarts anders mocht worden bepaald.

Wanneer de werknemer meent dat daartoe aanleiding is, kan de werknemer de bedrijfsarts vrijstelling vragen van de verplichting gedurende bepaalde uren thuis te zijn.



Sancties

Bij niet naleving van deze voorschriften krijgt de werknemer de eerste maal een waarschuwing. Bij een tweede keer binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris gedurende 3 dagen beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon. Bij een derde en volgende keer binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris van de werknemer beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon, totdat controle mogelijk is. De beperking tot 70% van het salaris van de werknemer zal in dit laatste geval minimaal 5 werkdagen bedragen.

BEZOEK MOET MOGELIJK ZIJN

De werknemer dient bereikbaar te zijn voor controle door of namens de werkgever. Daartoe is het nodig dat de werknemer de werkgever of een door deze aangewezen persoon in de gelegenheid stelt om de werknemer in zijn woning of op het verpleegadres te bezoeken.

Is er – terwijl de werknemer thuis is – iets bijzonders aan de hand (bijvoorbeeld de bel is defect of er is niemand thuis die de deur kan opendoen) dan dient de werknemer maatregelen te treffen, waardoor zij toch toegang tot de woning kunnen krijgen.

De werknemer dient er voor te zorgen, dat als de bedrijfsarts of de medewerker van de Arbodienst hem/haar niet thuis treft, hij op het adres van de werknemer kan vernemen waar de werknemer is.

Sancties

Bij niet naleving van deze voorschriften krijgt de werknemer de eerste maal een waarschuwing. Bij een tweede keer binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris gedurende 3 dagen beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon. Bij een derde en volgende keer binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris van de werknemer beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon, totdat controle mogelijk is. De beperking tot 70% van het salaris van de werknemer zal in dit laatste geval minimaal 5 werkdagen bedragen.

HET JUISTE ADRES

Indien de werknemer tijdens arbeidsongeschiktheid verhuist of tijdelijk elders verblijft of van verpleegadres verandert (bijvoorbeeld opname in of ontslag uit een ziekenhuis, een sanatorium of een andere inrichting) behoort de werknemer dit binnen 24 uur aan zijn werkgever op te geven.

Sancties

Bij niet naleving van deze voorschriften krijgt de werknemer de eerste maal een waarschuwing. Bij een tweede keer binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris gedurende 3 dagen beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon. Bij een derde en volgende keer

binnen 1 jaar na datum eerste waarschuwing kan het salaris van de werknemer beperkt worden tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon, totdat controle mogelijk is. De beperking tot 70% van het salaris van de werknemer zal in dit laatste geval minimaal 5 werkdagen bedragen.

OP HET SPREEKUUR KOMEN

De werknemer dient aan een oproep om te verschijnen op het spreekuur van de bedrijfsarts of een door de bedrijfsarts aangewezen specialist voor een onderzoek gehoor te geven. Dit geldt ook indien de werknemer van plan is de dag na het onderzoek of een latere dag het werk te hervatten.

Als de werknemer een geldige reden tot verhindering heeft (bijvoorbeeld bedlegerigheid), dan behoort de werknemer dit terstond mee te delen. (Op de oproepkaart is vermeld hoe de werknemer dit kan doen). Vanzelfsprekend dient de werknemer dan, behalve voor bezoek aan de behandelend arts, of in geval van werkhervatting, zijn woning tot het eerstvolgende bezoek van de bedrijfsarts niet te verlaten, teneinde aan laatstgenoemde de gelegenheid te geven de werknemer thuis aan te treffen, wanneer hij de werknemer komt bezoeken.

De werknemer behoeft niet op het spreekuur te verschijnen indien hij inmiddels zijn werkzaamheden heeft hervat.

Sancties

Bij niet naleving van dit voorschrift kan de werkgever de eerste keer het salaris van de werknemer



beperken gedurende 3 dagen tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon. Bij een tweede en volgende keer binnen 1 jaar na de eerste overtreding van dit voorschrift kan het salaris van de werknemer worden beperkt tot 70% totdat de werknemer op het spreekuur verschijnt. De beperking tot 70% van het salaris zal in dit laatste geval minimaal 5 werkdagen bedragen.

GENEZING NIET BELEMMEREN

De werknemer dient zich tijdens zijn arbeidsongeschiktheid zodanig te gedragen, dat zijn genezing niet wordt belemmerd (bijvoorbeeld tijdig onder behandeling stellen van een huisarts).

Sanctie

Indien de bedrijfsarts vaststelt dat de werknemer zich in zodanige mate gedraagt of heeft gedragen dat de genezing in ernstige mate wordt belemmerd kan het salaris worden beperkt tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon.

HET VERRICHTEN VAN WERKZAAMHEDEN

De werknemer dient tijdens zijn arbeidsongeschiktheid geen arbeid te verrichten behalve voor zover het werkzaamheden betreft, welke de werknemer voor het herstel van zijn gezondheid zijn voorgeschreven, dan wel waarvoor de werknemer toestemming heeft ontvangen van de bedrijfsarts.

Sanctie

Indien de werknemer tijdens arbeidsongeschiktheid zonder toestemming van de bedrijfsarts werkzaamheden voor een derde gaat verrichten, waarbij onder werkzaamheden wordt verstaan werkzaamheden met een beroepsmatig karakter, dan kan de werkgever het salaris beperken tot 70%, maar ten minste het wettelijk minimumloon, onder aftrek van hetgeen de werknemer met deze werkzaamheden heeft verdiend.

HERVATTEN BIJ HERSTEL

Zodra de werknemer weer in staat is aan het werk te gaan, dient de werknemer de werkzaamheden zo spoedig mogelijk weer aan te vangen en zijn werkgever te informeren op een door de werkgever voorgeschreven wijze.

INFORMATIE

Met inachtneming van de Arbowet dient een werkgever een gecertificeerde Arbodienst in te schakelen voor onder andere individuele ziekteverzuimbegeleiding en een arbeidsgezondheidsdeskundig spreekuur. Deze Arbodienst zal onder andere een bedrijfsarts of verzekeringsdeskundige in dienst hebben die de werkgever onder meer zal bijstaan met een werkhervattingsadvies en advisering omtrent verdere reïntegratiemogelijkheden.
De werknemer stelt, desgevraagd door de arts van de Arbodienst, die arts op de hoogte van de aard van de ziekte en verstrekt hem desgevraagd verdere informatie die noodzakelijk is voor het werkhervattingsadvies en de individuele ziekteverzuimbegeleiding. De Arbodienst mag niet zonder uitdrukkelijke toestemming van de werknemer gegevens van medische aard betreffende die werknemer, aan de werkgever verstrekken.
De werknemer is voorts niet verplicht gegevens betreffende de aard van zijn ziekte aan de werkgever te verstrekken, tenzij er sprake is van zwangerschap.

De werkgever is verplicht een reïntegratieplan te maken.
De werknemer is verplicht die informatie te verstrekken die de werkgever nodig heeft om het reïntegratieplan op te stellen.

BIJLAGE 7A DOKTERSBEZOEK

Onder doktersbezoek wordt verstaan een bezoek aan de huisarts, de tandarts, een specialist of een therapeut waarnaar is verwezen.
De werknemer zal trachten doktersbezoek buiten werktijd te laten plaatsvinden.
Als dat niet mogelijk blijkt te zijn zal de werknemer na overleg met de werkgever zoveel mogelijk het doktersbezoek aan het begin of aan het einde van de werkdag plannen.
Werkgever zal het salaris doorbetalen over de tijd die voor het doktersbezoek, binnen de dagelijkse werktijd, nodig is tot een maximum van twee uur. Voor een bezoek aan een specialist geldt een maximum van vier uur. Voor of na het doktersbezoek dient de medewerker de overige uren te werken.



Op verzoek van de werkgever zal de werknemer schriftelijk moeten kunnen aantonen dat het doktersbezoek etc. daadwerkelijk heeft plaatsgevonden.
Het maximale aantal te vergoeden uren zal niet meer dan acht bedragen op jaarbasis. In bijzondere gevallen kan in overleg met de werkgever hiervan worden afgeweken.
Vóór 1 april 2003 bestaande regelingen blijven gehandhaafd.

BIJLAGE 8A VOORLICHTING BETREFFENDE DE ARBEIDSVOORWAARDEN VAN WERKNEMERS DIE ONDERWIJS VOLGEN

1. De CAO (artikel 71 en 72) maakt onderscheid tussen
   – de werknemer die, op grond van de leerplichtwet, verplicht is onderwijs te volgen; dit is de kwalificatieplichtige werknemer.
   – de werknemer die vrijwillig onderwijs volgt.
2. De kwalificatieplichtige werknemer voldoet aan zijn verplichting door onderwijs te volgen op
   – een Regionaal OpleidingsCentrum (ROC)
   – een avondschool. (Wanneer des avonds school wordt gegaan, dient overdag vervangend vrijaf te worden gegeven gelijk aan het aantal gevolgde schooluren tot ten hoogste twee dagen per week.)
     Indien de jeugdige werknemer kwalificatieplichtig is, omvat de werkweek het aantal dagen ten aanzien waarvan geen verplichting tot onderwijs geldt.
3. De werknemer die vrijwillig onderwijs wenst te ontvangen, heeft de keuze gedurende één dag per week
   – de primaire en/of voortgezette vakopleiding te volgen;
   – een opleiding die van belang is voor zijn (te vervullen) functie dan wel een vormingscursus te volgen, zolang hij de leeftijd van 18 jaar nog niet heeft bereikt.
     Indien de werknemer vrijwillig onderwijs gaat volgen, dient in overleg tussen de werkgever en de werknemer vooraf bepaald en in de aanstellingsbrief vastgesteld te worden hoeveel uren per week de werknemer gemiddeld werkt. Werkgever en werknemer kunnen derhalve een vijfdaagse of een kortere werkweek overeenkomen.
4. Indien tussen werkgever en werknemer een werkweek van gemiddeld 38 uren is overeengekomen dan geldt:
   – dat de werknemer ten minste moet ontvangen het salaris dat hem op grond van artikel 31 lid 1 in samenhang met artikel 33a dan wel 33b toekomt (derhalve doorbetaling van salaris over de dagen waarop onderwijs wordt gevolgd);
   – dat de werknemer op de dagen waarop geen onderwijs wordt gegeven (schoolvakantiedagen) werkzaam dient te zijn in de onderneming;
   – dat de werknemer aanspraak heeft op vakantiedagen overeenkomstig het bepaalde in artikel 49 e.v.
5. Indien tussen werkgever en werknemer een kortere gemiddelde werkweek dan 38 uren is overeengekomen (vrijwillig onderwijs) dan wel van toepassing is (verplicht onderwijs), dan geldt:
   – dat de werknemer ten minste moet ontvangen een evenredig deel van het deel salaris dat hem op grond van artikel 33a dan wel 33b toekomt;
   – dat de werknemer niet verplicht is in de onderneming werkzaam te zijn gedurende schoolvakantiedagen;
   – dat de werknemer aanspraak heeft op vakantie waarvan de duur bedraagt een evenredig deel van de rechten genoemd in artikel 49 e.v.
6. Uit het vorenstaande volgt dat voor werknemers die kwalificatieplichtig zijn kan worden gekozen tussen een werkweek van gemiddeld 38 uren en een kortere werkweek dan gemiddeld 38 uren. Bij een werkweek van gemiddeld 38 uren moet de werknemer tijdens de schoolvakantie volgens zijn dienstrooster werken; bij een werkweek van gemiddeld minder dan 38 uren per week heeft de werknemer tijdens de schoolvakantie vrij op de dagen waarop hij anders les zou hebben gehad.

BIJLAGE 8B ARBEIDSOVEREENKOMST LEERLINGEN

Werkgever .....
Gevestigd te .....
en
De heer/mevrouw ..... Geboortedatum .....
Wonende te .....

verklaren de volgende arbeidsovereenkomst te zijn aangegaan:



Artikel 1

1. De arbeidsovereenkomst, waarvan de eerste twee maanden als proeftijd zullen gelden, vangt aan op ....., en wordt aangegaan voor de duur van de tegelijkertijd dan wel voor 1 oktober van dit jaar afgesloten (voortgezette) beroepspraktijkvormingsovereenkomst in het kader van de beroepsbegeleidende leerweg zoals bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs. De arbeidsovereenkomst eindigt in ieder geval van rechtswege op 1 oktober van dit jaar, indien geen (voortgezette) beroepspraktijkvormingsovereenkomst is afgesloten, danwel tegen het einde van de dag waarop de (voortgezette) beroepspraktijkvormingsovereenkomst rechtmatig is beëindigd.

2. Ongeacht andere mogelijkheden van tussentijdse beëindiging kan deze overeenkomst tussentijds na verkregen toestemming van het UWV worden opgezegd en beëindigd.

3. De arbeidsovereenkomst wordt niet geacht te zijn beëindigd indien de werknemer in overleg met de werkgever een aansluitende beroepspraktijkvormingsovereenkomst heeft afgesloten.

Artikel 2

Partijen zullen naar beste vermogen alle verplichtingen nakomen, welke voor hen voortvloeien uit deze overeenkomst.
Daarnaast zal de werknemer naar beste vermogen de verplichtingen uit de leerovereenkomst nakomen en redelijkerwijs alles doen om de opleiding met goed gevolg te kunnen afsluiten.

Artikel 3

De werktijd bedraagt gemiddeld ..... uren per 2 weken.

Artikel 4

Het overeengekomen salaris voor de in artikel 3 genoemde werktijd bedraagt bruto € per 4 weken/ maand.

Aldus gedaan en afgegeven te .....
(firmastempel)

dd. ..... 20..
(handtekening werkgever)

Voor akkoord getekend
(handtekening werknemer)

Voor akkoord getekend
(ouder/voogd)

Bovenstaand voorbeeld is een basistekst. Informeer voor meer specifieke voorbeelden bij uw organisatie.

BIJLAGE 8C ARBEIDSOVEREENKOMST HBO- DAN WEL WO-STUDENTEN

Werkgever .....
gevestigd te .....
en
De heer/mevrouw ..... Geboortedatum .....
wonende te .....

verklaren de volgende arbeidsovereenkomst te zijn aangegaan:

Artikel 1

1. De arbeidsovereenkomst, waarvan de eerste twee maanden als proeftijd zullen gelden, vangt aan op , en wordt aangegaan voor de resterende duur van de opleiding aan en eindigt van rechtswege op de dag waarop werkgever en werknemer kennis hebben kunnen nemen van de positieve afronding van de opleiding. Indien de bovengenoemde opleiding niet positief wordt afgerond dan wel de afronding langer duurt dan jaar eindigt de overeenkomst van rechtswege op

2. Ongeacht andere mogelijkheden van tussentijdse beëindiging kan deze overeenkomst tussentijds na verkregen toestemming van het UWV worden opgezegd en beëindigd.



Artikel 2

Partijen zullen naar beste vermogen alle verplichtingen nakomen, welke voor hen voortvloeien uit deze overeenkomst.
Daarnaast zal de werknemer naar beste vermogen en redelijkerwijs alles doen om de opleiding zo snel mogelijk en met goed gevolg te kunnen afsluiten.
Werkgever zal werknemer zodanige werkzaamheden laten verrichten dat hiermede een bijdrage wordt geleverd aan de afronding van de opleiding van werknemer.

Artikel 3

De werktijd bedraagt gemiddeld uren per week.

Artikel 4

Het overeengekomen salaris voor de in artikel 3 genoemde werktijd bedraagt bruto € per 4 weken/maand.

Aldus vastgesteld en afgegeven te .....
(firmastempel)

d.d. ..... 20..
(handtekening werkgever)

Voor akkoord getekend
(handtekening werknemer)

Voor akkoord getekend
(oude/voogd)

BIJLAGE 9 WERKGELEGENHEID

1. Partijen zijn van mening, dat handhaving en -zo mogelijk- uitbreiding van de werkgelegenheid in de Metaal en Techniek een belangrijke zaak is.
2. Handhaving en uitbreiding van de werkgelegenheid moet niet alleen in kwantitatieve zin worden opgevat, maar ook in kwalitatieve zin.
3. Onder werkgelegenheid in kwalitatieve zin wordt mede verstaan werkgelegenheid voor gehandicapten en andere kwetsbare groepen, zoals daar zijn: jeugdigen, vrouwen, oudere werknemers, langdurig werklozen, enz. Daarbij zal ook aandacht worden besteed aan de arbeidsplaatsen en de werkomgeving.
   Bezwarende omstandigheden zullen zoveel mogelijk voorkomen moeten worden.
   Aandacht zal worden besteed aan gezondheid, veiligheid, gevaar, lawaai, zwaarte van de arbeid, enz.
4. Van even grote waarde achten partijen het, dat de bestaande en toekomstige arbeidsplaatsen op passende wijze worden bezet door daarvoor geschikte werknemers. Het is daarom, dat de partijen een groot belang hechten aan het bestaan van een goede vakopleiding, her-, om- en bijscholing, een voor alle partijen bevredigende opvang van de gevolgen van het natuurlijk verloop, enz.
5. Om aan het in de punten 1 tot en met 4 gestelde meer concrete vorm te kunnen geven, zullen partijen tweemaal per jaar bijeenkomen, teneinde de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de Metaal en Techniek in relatie tot de algemene economische ontwikkeling, waaronder investeringen, welke gevolgen hebben voor de werkgelegenheid, te bespreken.
6. De in punt 5 bedoelde bijeenkomsten zullen zijn vergaderingen van het Algemeen Bestuur van de Vakraad.
   Deze bijeenkomsten zullen mede tot doel hebben een beter inzicht te verkrijgen in te verwachten ontwikkelingen, opdat tijdig de nodige maatregelen genomen kunnen worden. Daartoe zullen geconstateerde ontwikkelingen en verwachtingen onderwerp van bespreking moeten zijn.
7. In het kader van en ter ondersteuning van het overleg in de Vakraad dienen de Bedrijfsraden zich ondermeer te richten op:
   a. het verkrijgen van meer inzichten in de economische en werkgelegenheidsontwikkeling in de eigen branche;
   b. het verschaffen van inzicht aan de Vakraad omtrent produktiviteit, produktiviteitsontwikkeling, werkgelegenheid, opleiding, waaronder scholing en her-, om- en bijscholing, veiligheid en veiligheidsverbetering, het scheppen van werkgelegenheid voor jeugdige werknemers en voor kwetsbare groepen, de ontwikkeling van de branche;
   c. het opstellen van een prognose over de te verwachten ontwikkeling in de branche, met name voor wat betreft de behoefte aan arbeidskrachten, aanwezige en gevraagde functieniveaus, onderlinge vervangbaarheid (ook ten opzichte van andere branches).
8. De voor het overleg benodigde gegevens zullen door de Vakraad of door de bedrijfsraden, daartoe gemachtigd door de Vakraad, worden opgevraagd bij bestaande instituten. Hierbij denken partijen zowel aan instituten, zoals opleidingsorganen, fondsen en uitvoeringsorganen, als aan instituten met een ruimer bereik, zoals het UWV, het Economisch Instituut voor het Midden- en Kleinbedrijf,



het Centraal Bureau voor de Statistiek en het Centraal Planbureau.
Zonodig zullen in gezamenlijk overleg aanvullende gegevens via andere wegen worden verzameld.

9. In het periodiek overleg in de Vakraad kunnen de hierna volgende punten aan de orde komen, waarbij partijen prioriteit zullen geven aan de punten a, b en f.
   a. de vakopleidingen in al hun facetten
   b. her-, om- en bijscholing
   c. het mobiliteitsvraagstuk
   d. vacature-melding bij UWV
   e. gevolgen van het natuurlijk verloop
   f. passende arbeid
   g. verbetering arbeidsomstandigheden
   h. beperking ziekteverzuim
   i. bestrijding van beunhazerij
   j. problemen rond de ontslagverlening.

BIJLAGE 10 REGLEMENT AANVULLING ARBEIDSOVEREENKOMST IN VERBAND MET VERGOEDING VAN DE LIDMAATSCHAPSKOSTEN VAN EEN WERKNEMERSORGANISATIE

Artikel 1

De werknemer kan bij de werkgever een verzoek indienen tot verlaging van het bruto loon in de maand december ter hoogte van de door hem in het betreffende kalenderjaar betaalde kosten voor het lidmaatschap van een werknemersorganisatie. De werkgever zal dit verzoek inwilligen in ruil voor een kostenvergoeding gelijk aan de voormelde betaalde lidmaatschapskosten, zoals nader bepaalt in dit reglement.

Artikel 2

1. De werknemer dient schriftelijk kenbaar te maken dat hij van de in artikel 1 bedoelde ruilmogelijkheid gebruik wil maken. Daartoe dient de werknemer uiterlijk op 15 november van het betreffende kalenderjaar het formulier ‘Aanvulling arbeidsovereenkomst” volledig in te vullen, te ondertekenen en aan de werkgever te overleggen.

2. De werknemer dient via het in lid 1 bedoelde formulier schriftelijk opgave te doen van de werkelijke kosten van het lidmaatschap in het betreffende kalenderjaar. Tevens dient de werknemer bij het in lid 1 bedoelde formulier de originele verklaring van de werknemersorganisatie bij te voegen. Overschrijding van de in lid 1 genoemde datum leidt tot uitsluiting van deelname.

3. De in artikel 1 bedoelde kostenvergoeding wordt vastgesteld op basis van de door de werknemer op het declaratieformulier vermelde gegevens en op basis van de toepasselijke fiscale en premierechtelijke wet- en regelgeving in combinatie met de originele verklaring van de werknemersorganisatie.

4. Indien door de werknemer is voldaan aan de in lid 1 en lid 2 gestelde voorwaarden wordt de in artikel 1 bedoelde kostenvergoeding door de werkgever aan de werknemer betaald tezamen met de salarisbetaling in de maand december van het betreffende kalenderjaar of de laatste vierwekenbetaling van dat kalenderjaar.

Artikel 3

Bij beëindiging van het dienstverband, ongeacht de reden hiertoe, eindigt het recht op vergoeding als bedoeld in artikel 1.

Artikel 4

Indien bij controle door de belastingdienst of de uitvoeringsinstantie voor de werknemersverzekeringen blijkt dat de belasting en premievrije vergoeding ten onrechte of tot een te hoog bedrag is uitbetaald en dientengevolge naheffing bij de werkgever plaatsvindt, dan komt deze naheffing (inclusief eventuele rente en boete) voor rekening van de werknemer indien de oorzaak van de naheffing aan de werknemer kan worden verweten.



AANVULLING ARBEIDSOVEREENKOMST, VERGOEDING VAN DE LIDMAATSCHAPS-KOSTEN VAN EEN WERKNEMERSORGANISATIE

Door de werknemer uiterlijk 15 november van het betreffende kalenderjaar in te leveren bij de werkgever.

Ondergetekende, ... (naam werknemer)
Burgerservice(Sofi)-nummer: .....

a. geeft door invulling, ondertekening en overlegging van dit formulier te kennen dat hij/zij gebruik maakt van de in artikel 39 van de CAO opgenomen mogelijkheid om de arbeidsovereenkomst aan te vullen. Deze aanvulling betreft het ruilen van een deel van het brutoloon voor een kostenvergoeding van de lidmaatschapskosten van een werknemersorganisatie;
b. heeft een arbeidsovereenkomst met ..... (naam werkgever);
c. is lid van ..... (naam werknemersorganisatie) en betaalt in dit verband kosten voor het lidmaatschap;
d. verklaart kennis te hebben genomen van en akkoord te gaan met het gestelde in het Reglement Aanvulling arbeidsovereenkomst in verband met vergoeding van de lidmaatschapskosten van een werknemersorganisatie;
e. verklaart met overlegging van een originele verklaring van zijn/haar werknemersorganisatie dat de lidmaatschapskosten voor het jaar ..... die krachtens dit reglement voor vergoeding in aanmerking komen als volgt bedragen: € .....;
f. verklaart akkoord te gaan met een verlaging van zijn/haar brutoloon in december van het hierboven onder e) genoemde jaar ter grootte van het hierboven onder e) aangegeven bedrag;
g. verklaart zich bewust te zijn van het feit dat voor vergoeding van de kosten een tijdige declaratie bij zijn/haar werkgever nodig is (uiterlijk 15 november);
h. verklaart zich ervan bewust te zijn dat aan de onder f) bedoelde verlaging gevolgen (kunnen) zijn verbonden voor onder meer
   - het recht op sociale zekerheidsuitkeringen
   - het vakantiegeld
   - inkomensgerelateerde subsidies
   - de pensioenopbouw

   etc. in die betekenis dat het (lagere) brutoloon van december tot nieuwe berekeningsgrondslagen leidt;
i. overlegt als bijlage bij dit formulier betalingsbewijzen als bedoeld in artikel 2, lid 2 van het onder d) bedoelde Reglement.

Datum: .....

Handtekening: .....

BIJLAGE 10A REGELING MET BETREKKING TOT LEVENSLOOP IN DE METAAL EN TECHNIEK

Artikel 1. Definities

Bedrijfstak:
De bedrijfstakken behorende tot de Metaal en Techniek, zoals omschreven in artikel 3 en de artikelen 77 van de CAO('s) voor:
- het carrosseriebedrijf;
- de goud- en zilvernijverheid;
- het isolatiebedrijf;
- het metaalbewerkingsbedrijf;
- het technisch installatiebedrijf;

CAO:
De Collectieve Arbeidsovereenkomsten in de bedrijfstak;
Deelnameformulier:
Het door de Uitvoerder (eventueel elektronisch) beschikbaar gestelde formulier dat een Deelnemer gebruikt om een Levenslooprekening aan te vragen en om de periodieke inleg van de Deelnemer aan de Uitvoerder door te geven;
Deelnemer:
Degene (werknemer of voormalig werknemer) die door middel van een Levenslooprekening een vorderingsrecht luidende in een economische gerechtigdheid tot participaties en/of in geld op de Uitvoerder heeft;
Inhoudingsplichtige:

Inhoudingsplichtige in de zin van artikel 6 lid 1, letters a en c van de Wet op de loonbelasting 1964, dan wel de Inhoudingsplichtige als bedoeld in artikel 61c lid 5 van de Uitvoeringsregeling loonbelasting 2001;
Laatstgenoten loon:
Het loon in geld zoals bedoeld in de Wet op de loonbelasting 1964;
Levensloopinstelling:
Mn Services Levensloop Fonds, een beleggingsinstelling als bedoeld in artikel 1 van de Wet toezicht beleggingsinstellingen in de vorm van een fonds voor gemene rekening waarvan de participaties zijn onderverdeeld in series;
Levensloopregeling:
De regeling als bedoeld in Hoofdstuk IIC van de Wet op de loonbelasting 1964 en Hoofdstuk 5A van de Uitvoeringsregeling loonbelasting 2001, waarmee een Deelnemer een voorziening in geld kan treffen uitsluitend ten behoeve van het opnemen van een periode van extra verlof;
Levensloopregeling Metaal en Techniek (MT Levensloop):
De binnen de Bedrijfstak met ingang van 1 januari 2006 geldende Levensloopregeling;
Levenslooprekening:
Een geblokkeerde rekening als bedoeld in artikel 19g lid 3 van de Wet op de loonbelasting 1964 bij de Uitvoerder door middel waarvan een Deelnemer kan beleggen in Participaties van de Levensloopinstelling en (i) die de vordering van die Deelnemer op de Uitvoerder in een economische gerechtigdheid tot Participaties en/of in geld weergeeft en (ii) waar voormelde vorderingen voor iedere Deelnemer afzonderlijk worden geadministreerd;
Levensglooptegoed
De in geld uitgedrukte waarde die het geheel van Participaties van een Deelnemer vertegenwoordigt, welke de Deelnemer kan opeisen bij de Uitvoerder;
Opdrachtformulieren:
De door de Uitvoerder (eventueel elektronisch) beschikbaar gestelde formulieren die een Deelnemer gebruikt om opdrachten tot aankoop, verkoop of omwisseling van Participaties alsmede om andere opdrachten aan de Uitvoerder te geven;
Participaties:
De aanspraken op de Levensloopinstelling;
Pensioeningangsdatum:
De eerste dag waarop de pensioenuitkering op grond van het pensioenreglement van de Stichting Pensioenfonds Metaal en Techniek ingaat;
Rekening van de Uitvoerder:
De door de Uitvoerder aangewezen bank- of girorekening (in euro) op naam van de Uitvoerder waarop de door de Inhoudingsplichtige ingehouden lonen gestort dienen te worden;
Tegenrekening:
Een lopende bank- of giro(betaal)rekening (in euro) op naam van de Inhoudingsplichtige waarover hij vrij kan beschikken bij een in Nederland gevestigde kredietinstelling met een vergunning als bedoeld in artikel 6 van de Wet toezicht kredietwezen 1992;
Uitvoerder:
Mn Services Fondsenbeheer B.V. dan wel de Stichting Mn Services Levensloop, beide entiteiten vallende onder Mn Services N.V.;
Werkgever:
Een werkgever in de Metaal en Techniek als gedefinieerd in artikel 4a van de CAO van de bedrijfstak;
Werknemer:
Een ieder die in dienst van een Werkgever tegen salaris werkzaam is, waaronder begrepen (statutaire) directeuren van een Werkgever.

Artikel 2. Algemene bepalingen

1. Het doel van de MT Levensloop is het treffen van een voorziening in geld uitsluitend ten behoeve van het opnemen van een periode van extra verlof.

2. De aanspraken van Deelnemers als gevolg van de MT Levensloop kunnen niet worden afgekocht, vervreemd of prijsgegeven, behoudens voorzover hierna uitdrukkelijk anders aangegeven, en kunnen formeel noch feitelijk voorwerp van zekerheid worden.

3. De MT Levensloop wordt uitgevoerd door de Uitvoerder van de Levensloopinstelling, die de Werknemers in de gelegenheid stelt een Levenslooprekening te openen, waarop de door de Deelnemers opgebouwde Levensglooptegoeden, inclusief de daarop gekweekte inkomsten en de daarmee behaalde rendementen, afzonderlijk worden geadministreerd.

4. Indien op enig tijdstip ten aanzien van de MT Levensloop zich één van de in de Wet op de loonbelasting 1964 genoemde gronden voor beëindiging van de levensloopregeling voordoet, wordt op het onmiddellijk daaraan voorafgaande tijdstip de aanspraak als gevolg van de MT

Levensloop aangemerkt als loon uit vroegere dienstbetrekking van de Deelnemer dan wel, indien deze is overleden, van de nabestaande(n).

5. De Levensloopregeling in de Metaal en Techniek geeft de deelnemer de keuze uit een rekening met gegarandeerd rendement (bij een korte inleghorizon) of beleggingsrekening (bij een lange inleghorizon, bijvoorbeeld voor (vroeg)pensioen:
Bij de beleggingsrekening heeft de deelnemer toegang tot een leeftijdsafhankelijke mix tussen een viertal fondsen, of een keuze op maat in deze fondsen. De beleggingsfondsen kenmerken zich door een aflopend rendement en risico door middel van een aflopend belang in aandelen en obligaties en een oplopend belang in het geldmarktfonds. Standaard wordt de werknemer een leeftijdsafhankelijke mix aangeboden. In totaal kan de deelnemer kiezen uit vier beleggingsfondsen. Als standaard wordt een leeftijdsafhankelijke mix aangeboden:

Fonds	Leeftijd	% geldmarktfonds	% obligatiefonds Europa	% aandelenfonds Europa
Platina Metaal & Techniek	Tot 40 jaar	0%	40%	60%
Goud Metaal & Techniek	40-55 jaar	15%	45%	40%
Zilver Metaal & Techniek	55-61 jaar	30%	60%	10%
Brons Metaal & Techniek	61 jaar-OP	60%	40%	0%

In afwijking hiervan kan de deelnemer ook zelf een individuele mix op maat samen stellen uit de volgende drie Beleggingsfondsen van Mn Services Vermogensbeheer B.V.:
Mn Services Beleggingsfonds Aandelen Europa II
Mn Services Beleggingsfonds Obligaties Europa II
Mn Services Levensloop Garantiefonds

Artikel 3. Opbouwen van levenslooptegoed

1. Het opbouwen van een voorziening als gevolg van de MT Levensloop vindt plaats door inhouding met inachtneming van de regels van de Wet op de loonbelasting 1964 door de Werkgever bij de Werknemer van het op het Deelnameformulier c.q. Opdrachtformulier vermelde vast bedrag of percentage van het loon ten behoeve van het overboeken van het ingehouden loon naar de Rekening van de Uitvoerder, wat zal worden aangewend ter storting op de Levenslooprekening van de Werknemer.

2. Ten behoeve van de uitvoering van de CAO levensloopregeling doet de Werkgever aan de Uitvoerder opgave van de bij hem in dienst zijnde Deelnemers, waaronder de bij die Deelnemers behorende jaarsalarissen en naam, adres, woonplaats en geboortedatum.

3. Het ingehouden loon wordt door de Uitvoerder aangewend voor de aankoop van Participaties ten behoeve van de Werknemer (Deelnemer). De Deelnemer verkrijgt hierdoor een aanspraak op het daaruit resulterende Levenslooptegoed ten behoeve van de betaling van loon gedurende de verlofperiode.

4. Een deelnemer kan een mutatie in het bedrag of percentage van zijn loon dat hij wil inleggen in de levensloopregeling doorgeven aan de Uitvoerder door middel van het Opdrachtformulier. Deze mutatie zal twee maanden na ontvangst van het Opdrachtformulier door de Uitvoerder zijn verwerkt.

5. De Uitvoerder zal achteraf ten onrechte of teveel geïncasseerde bedragen terstond terugstorten naar de Tegenrekening van de Werkgever (Inhoudingsplichtge), die dit als loon aan de Werknemer zal uitbetaald.

6. De Deelnemer verklaart jaarlijks uiterlijk op 1 maart schriftelijk aan de Werkgever dat hij geen aanspraken als gevolg van een Levensloopregeling heeft bij een of meer gewezen Inhoudingsplichtigen of, zo hij deze wel heeft, wat de omvang daarvan is op 1 januari van het kalenderjaar van de ondertekening van de verklaring;

7. De Deelnemer verklaart jaarlijks uiterlijk op 31 december schriftelijk aan de Werkgever dat hij geen voorziening als gevolg van een Levensloopregeling zal opbouwen in het komende kalenderjaar waarin hij bij een Inhoudingsplichtige loon zal sparen als gevolg van een spaarloonregeling als bedoeld in artikel 32 van de Wet op de loonbelasting 1964.

Artikel 4. Levenslooprekening

1. De Werkgever vraagt ten behoeve van de Werknemer een Levenslooprekening aan bij de Uitvoerder door het indienen van het Deelnameformulier en geeft daarbij namens de Werknemer

opdracht tot het inleggen van een bedrag gelijk aan een vast bedrag of een percentage van het loon. De Uitvoerder opent na ontvangst van het Deelnameformulier een Levenslooprekening op naam van de Werknemer (Deelnemer) en doet opgave aan de Werkgever en de Deelnemer van het nummer van de Levenslooprekening.

2. De Uitvoerder ontvangt periodiek een bedrag gelijk aan het op het Deelnameformulier vermelde bedrag of percentage van het loon van de Tegenrekening van de Werkgever. De Uitvoerder wendt de aldus ontvangen bedragen aan voor de aankoop van Participaties en behoeve van de Deelnemer. De Uitvoerder administreert het daaruit voor de Deelnemer resulterende Levenslooptegoed op de Levenslooprekening.

3. Op overeenkomstige wijze ontvangt de Uitvoerder eenmalig een bedrag gelijk aan het percentage van het loon vermeld op een van de Deelnemer door tussenkomst van de Werkgever te ontvangen Opdrachtformulier voor een eenmalige extra storting en wendt dit aan voor de aankoop van Participaties ten behoeve van de Deelnemer.

4. De door een Deelnemer op enig moment opgebouwde aanspraak op Levenslooploon is gelijk aan de tegenwaarde in geld van zijn Levenslooptegoed op dat tijdstip, waarbij het aantal Participaties van de Deelnemer wordt vermenigvuldigd met de intrinsieke waarde van die Participatie.

5. De Uitvoerder maakt het Levenslooptegoed over naar de Werkgever ter betaling van het loon van de Werknemer gedurende de periode van extra verlof voorzover de Werkgever en de Werknemer samen daarvoor toestemming hebben verleend. In afwijking hiervan maakt de Uitvoerder het Levenslooptegoed op verzoek van de Werknemer over naar de Werknemer indien geen Inhoudingsplichtige kan worden aangewezen; in dit geval wordt de Uitvoerder als Inhoudingsplichtige aangemerkt.

Artikel 5. Beschikken over het Levenslooptegoed

1. Over de als gevolg van de MT Levensloop opgebouwde voorziening mag worden beschikt ten behoeve van loon tijdens een verlofperiode dat, samen met het daarnaast van de Inhoudingsplichtige genoten loon, niet uitgaat boven het Laatstgenoten loon.

2. In geval van overlijden van de Deelnemer zal de tegenwaarde van de aanspraak als loon uit tegenwoordige dienstbetrekking van de Werknemer ter beschikking van de erfgenamen van de Werknemer worden gesteld.

3. Bij aanvaarding van een nieuwe dienstbetrekking zullen de aanspraken als gevolg van de MT Levensloop op verzoek van de Deelnemer worden ingebracht in een Levensloopregeling van de Inhoudingsplichtige bij wie de Deelnemer in dienstbetrekking treedt.

4. Indien de Deelnemer uitkeringen ontvangt in overeenstemming met de Levensloopregeling, worden deze als loon uit tegenwoordige dienstbetrekking in aanmerking genomen. In afwijking van de eerste volzin wordt in geval van afkoop bij beëindiging van de dienstbetrekking de uitkering aangemerkt als loon uit vroegere dienstbetrekking.

5. Indien in strijd met de Levensloopregeling geheel of gedeeltelijk over het Levenslooptegoed wordt beschikt, wordt de gehele aanspraak als gevolg van de Levensloopregeling aangemerkt als loon uit vroegere dienstbetrekking van de Deelnemer.

6. Voorzover een aanspraak als gevolg van de MT Levensloop uiterlijk twee dagen voordat de Pensioeningangsdatum is bereikt, wordt deze aanspraak omgezet in een aanspraak als gevolg van een pensioenregeling die na de omzetting nog blijft binnen de in of krachtens hoofdstuk IIB van de Wet op de loonbelasting 1964 gestelde begrenzingen.

7. Behalve in de situaties beschreven in lid 5 en lid 6 van dit artikel wordt de als gevolg van de MT Levensloop opgebouwde voorziening op de dag voorafgaande aan de Pensioeningangsdatum aangemerkt als loon uit vroegere dienstbetrekking.

8. Het opnemen van het Levenslooptegoed ten behoeve van verlof kan alleen geschieden conform het bepaalde in artikel 63a CAO.

Artikel 6. Maximale opbouw in een jaar

1. De maximale inhouding per kalenderjaar als gevolg van de MT Levensloop bedraagt:
   a. indien aan het begin van het kalenderjaar het Levenslooptegoed minder bedraagt dan 2,1 maal



het loon op jaarbasis gerelateerd aan het in het voorafgaande kalenderjaar genoten loon: ten hoogste 12% van het loon in het kalenderjaar;
b. indien aan het begin van het kalenderjaar het Levenslooptegoed gelijk is aan of meer bedraagt dan 2,1 maal het loon op jaarbasis gerelateerd aan het in het voorafgaande kalenderjaar genoten loon: nihil.

2. Voor zover het als gevolg van de MT Levensloop ingehouden bedrag uitgaat boven wat als gevolg van lid 1 is toegestaan en deze inhouding in hetzelfde kalenderjaar door de Uitvoerder wordt teruggestort naar de Inhoudingsplichtige en deze de terugstorting als loon uitkeert aan de Werknemer, wordt aangenomen dat is gebleven binnen de begrenzingen van lid 1.

3. Voor de toepassing van lid 1 mag een loonsverlaging buiten beschouwing blijven, voorzover deze het gevolg is van het aanvaarden van een deeltijdfunctie dan wel het terugtreden naar een lager gekwalificeerde functie, in de periode die aanvangt 10 jaar direct voorafgaande aan de in de pensioenregeling vastgestelde ingangsdatum. De eerste volzin is bij een loonsverlaging die het gevolg is van het aanvaarden van een deeltijdfunctie uitsluitend van toepassing, voor zover de omvang van het dienstverband na het aanvaarden van de deeltijdfunctie niet lager is dan 50% van de omvang van het dienstverband aan het eind van de periode direct voorafgaande aan de aanvang van de in de eerste volzin bedoelde periode.

4. Indien de aanspraken als gevolg van een Levensloopregeling die door de Deelnemer zijn opgebouwd bij een gewezen Inhoudingsplichtige niet zijn ingebracht in de MT Levensloop van de Werkgever bij wie de Deelnemer in dienstbetrekking is, worden die aanspraken voor de toepassing van de in dit artikel gestelde grenzen mede in aanmerking genomen.

5. De Uitvoerder mag bij de bepaling van het in de vorige artikelleden bedoelde plafond afgaan op de haar daaromtrent door de Werkgever verstrekte informatie.

6. De Uitvoerder zal zowel de Werknemer als de Werkgever op de hoogte stellen van het bijna bereiken van de in lid 1 vermelde maximale inleg.

Artikel 7. Toegestane aangroei boven de maximale inleg

Ook indien bij het begin van het kalenderjaar de in artikel 6 bedoelde begrenzing op basis waarvan wordt beoordeeld of in het kalenderjaar nog aanspraken als gevolg van de MT Levensloop kunnen worden opgebouwd is bereikt, leiden nadien op het Levenslooptegoed gekweekte inkomsten en daarmee behaalde rendementen niet tot de constatering dat de regeling niet meer voldoet aan de eisen die worden gesteld aan een Levensloopregeling.

Artikel 8. Verhoging maximale opbouw aanspraken als gevolg van een levensloopregeling

1. In afwijking van artikel 6 kan voor de Deelnemer die op 31 december 2005 de leeftijd van 51 jaar maar niet de leeftijd van 56 jaar hebben bereikt, in het kalenderjaar meer aanspraken ontstaan dan overeenkomt met 12 procent van het loon van het jaar, voor zover de totale aanspraken aan het einde van het kalenderjaar door de in het kalenderjaar opgebouwde aanspraken, een periode van extra verlof van 2,1 jaar niet te boven gaan.

2. In afwijking van artikel 6 kan voor de Deelnemer die met toepassing van artikel 32, vierde lid, van de Pensioen- en spaarfondsenwet prepensioenaanspraken afkopen en deze afkoop aanwenden voor het opbouwen van een voorziening als gevolg van een levensloopregeling, in het kalenderjaar meer aanspraken ontstaan dan overeenkomt met 12 procent van het loon van het jaar, voor zover de totale aanspraken aan het einde van het kalenderjaar door de in het kalenderjaar opgebouwde aanspraken, een periode van extra verlof van 2,1 jaar niet te boven gaan.

Artikel 9. Overgangsregeling verlofsparen

Aanspraken die voor 1 januari 2006 zijn opgebouwd als gevolg van een tussen Werkgever en Werknemer geldende verlofspaarregeling worden aangemerkt als aanspraken opgebouwd als gevolg van de MT Levensloop. De Werkgever maakt daartoe de tegenwaarde in geld van het saldo van de verlofspaarregeling over naar de Uitvoerder, die dit bedrag zal aanwenden voor de aankoop van Participaties en het daaruit resulterende Levenslooptegoed zal bijschrijven op de Levenslooprekening van de Deelnemer.
Voor nadere details over de Levensloopregeling wordt verwezen naar de documentatie opgesteld door de Uitvoerder. Deze documentatie kunt u bij Mn Services telefonisch opvragen op nummer 070 3 160 160 of via www.mtlevensloop.nl.



BIJLAGE 10B PROCEDURE DISPENSATIEVERZOEK

A. Het dispensatieverzoek dient schriftelijk te worden ingediend bij de Vakraad, postbus 93235. 2509 AE DEN HAAG.
B. Uit het dispensatieverzoek moet zondermeer blijken van welk(e) artikel(en) dispensatie wordt gevraagd.
C. Het dispensatieverzoek moet voorts voorzien zijn van:
   - een weergave van de reden(en) waarom dispensatie wordt gevraagd;
   - een onderbouwing van het dispensatieverzoek, waarmee de noodzaak voor dispensatie wordt aangetoond (zie ook D);
   - documenten waaruit blijkt wat het standpunt is van de werknemers of de werknemersvertegenwoordiging ten aanzien van het dispensatieverzoek (bijvoorbeeld verslagen van overleg).
   - de periode waarvoor dispensatie wordt gevraagd.
D. Indien de bedrijfseconomische situatie als grond voor het dispensatieverzoek wordt genoemd, moet het verzoek voorzien zijn van:
   - accountantsverklaringen met betrekking tot de bedrijfseconomische situatie;
   - een plan voor verbetering van de bedrijfseconomische situatie in de (nabije) toekomst;
   - eventueel een afschrift van een schrijven van de arbeidsinspectie waaruit duidelijk wordt dat dispensatie noodzakelijk is voor het verlenen van (tijdelijke) werktijdverkorting.
E. De Vakraad stuurt de verzoeker een ontvangstbevestiging en vermeldt daarbij tevens wanneer de Vakraad het verzoek behandelt.
F. In beginsel behandelt de Vakraad het verzoek in de eerstvolgende reguliere vergadering van de Vakraad indien tussen het moment van ontvangst van het verzoek en die reguliere vergadering tenminste 10 werkdagen zitten.
G. Indien de Vakraad het nodig acht, kan worden gevraagd naar een nadere schriftelijke reactie.
H. De Vakraad kan eventueel besluiten tot een hoorzitting. Verzoeker kan zich dan, op eigen kosten, laten bijstaan door deskundigen evenals zich, op eigen kosten, laten vertegenwoordigen door een gemachtigde. Een deskundige of gemachtigde dient uiterlijk vijf werkdagen voor de hoorzitting te zijn aangemeld.
I. De Vakraad neemt binnen 12 weken netto, te rekenen vanaf de datum nadat het verzoek is ontvangen, schriftelijk en gemotiveerd een besluit. 12 weken netto wil zeggen zonder hoorzitting en/of nadere schriftelijke vragen. In onvoorziene gevallen kan de Vakraad de termijn 2x4 weken verlengen. De Vakraad zal dit dan schriftelijk en gemotiveerd kenbaar maken.
J. Indien de Vakraad van mening is dat het geen verzoek betreft als bedoeld in artikel 75 lid 1 CAO, wordt het verzoek niet in behandeling genomen.

HANDBOEK FUNCTIE-INDELING VOOR DE METAAL EN TECHNIEK

3. INLEIDING EN WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE DERDE EDITIE.

3.1. INLEIDING

Dit handboek vormt de vierde, herziene druk van het HANDBOEK FUNCTIE-INDELING VOOR DE METAAL EN TECHNIEK.

Per 1 juli 1997 is de CAO-bepaling van kracht, waarin staat dat de functies in alle bedrijven die onder de werkingssfeer van de CAO voor de Metaal en Techniek vallen, moeten zijn ingedeeld met behulp van het Handboek Functie-indeling.
Deze CAO’s zijn:
- CAO voor het Carrosseriebedrijf
- CAO voor het Goud- en Zilverbedrijf
- CAO voor het Isolatiebedrijf
- CAO voor het Metaalbewerkingsbedrijf
- CAO voor het Technisch Installatiebedrijf

Het Handboek Functie-indeling is gebaseerd op een integraal systeem van functiewaardering, de CATS® – methode, ontwikkeld door en in beheer van De Leeuw Consult B.V., HRM- adviseurs te Leerdam.
CATS® is de afkorting van Commercieel, Administratief, Technisch en Sociaal.

Het Handboek Functie-indeling gaat uit van functiefamilies met daarbij behorende functiekarakteristieken. Functies die voldoende gemeenschappelijke kenmerken hebben, behoren tot dezelfde functiefamilie. Vrijwel alle in de Metaal en Techniek voorkomende functies kunnen op die wijze bij een functiefamilie worden ondergebracht. Vervolgens kan met behulp van de niveaukarakteristieken bepaald worden op welk niveau – lees: in welke functiegroep – de functie thuis hoort.

Beslissend voor de indeling is de feitelijke inhoud van de functie. De uiteindelijke vaststelling van de van toepassing zijnde functiegroep dient plaats te vinden met behulp van de niveaukarakteristieken, verwoord op de niveaubladen.

De indeling naar niveau vindt plaats aan de hand van karakteristieken die aan de CATS®-methode ontleend zijn:
- complexiteit
- zelfstandigheid
- afbreukrisico
- fysieke aspecten.

Een nadere beschrijving van deze karakteristieken wordt gegeven in hoofdstuk 4, met name in paragraaf 4.3. Begrippenkader.

Het Handboek bevat een Index van veel in de Metaal en Techniek voorkomende functiebenamingen, met vermelding van de toepasselijke functiefamilie(s). Aan de hand van deze index kan een eerste oriëntatie worden verkregen.

De functiebenamingen in de Index sluiten zo goed mogelijk aan bij de namen die in de bedrijfstak worden gehanteerd. Enige voorzichtigheid blijft daarbij geboden omdat men in de praktijk niet altijd consequent is geweest. Functies met dezelfde naam kunnen in de praktijk een verschillende inhoud hebben. En omgekeerd kunnen functies met dezelfde inhoud een verschillende benaming hebben.

3.2. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE DERDE EDITIE

De voornaamste verschillen tussen de derde en vierde editie van het Handboek Functie-indeling voor de Metaal en Techniek zijn in een drietal categorieën samen te vatten:

De eerste categorie heeft betrekking op twee algemene aanpassingen die over de volle breedte van het Handboek zijn doorgevoerd. De eerste algemene aanpassing betreft de omschrijving van de kennisvereisten in alle niveaubeschrijvingen. In verband met de snelle ontwikkelingen in onderwijsland is er voor gekozen om deze kennisvereisten algemener en abstracter weer te geven en volledig in overeenstemming te brengen met het huidige Nederlandse onderwijssysteem. Deze keuze gaat soms ten koste van de herkenbaarheid maar wordt tegelijk ook ondervangen, want niet alleen is in paragraaf 5.7.1. een nadere uitleg hieromtrent opgenomen maar ook de zogenaamde voorbladen maken thans deel uit van het nieuwe Handboek. De voorbladen zijn de tweede algemene aanpassing over het gehele Handboek en zij beogen bij te dragen aan het gebruiksgemak en de herkenbaarheid van het Handboek. Elke functiefamilie wordt in deze editie voorafgegaan door een voorblad waarop de familie wordt omschreven, de voornaamste taken en functieverschijningsvormen nader worden aangegeven en ook verwezen wordt naar andere onderdelen van het Handboek en/of naar externe informatiebronnen.

De tweede categorie heeft betrekking op functiefamilies die ook al in de derde editie waren opgenomen, maar die in meer of mindere mate zijn gewijzigd. Die wijzigingen zijn vrij divers en variëren van aanpassen in de zin van actualiseren en ingrijpend herschrijven tot aanpassen in de zin van splitsen en/of verbreden van functiefamilies. Een en ander brengt met zich mee dat soms een lager en soms een hoger niveau aan een bestaande functiefamilie wordt toegevoegd. Het betreft:
- Functiefamilie 1 Commerciële Binnendienst (gesplitst in 3 subfamilies)
- Functiefamilie 2 Administratie/Boekhouding (gesplitst in 4 subfamilies en bestaande niveaus geactualiseerd)
- Functiefamilie 3 Informatica (gesplitst in 2 subfamilies en bestaande niveaus volledig herschreven)
- Functiefamilie 6 Tekenkamer (gesplitst in 2 subfamilies en bestaande niveaus herschreven)
- Functiefamilie 7 Ontwerp Automatisering (volledig vervangen en daarvoor in de plaats 3 actuele subfamilies opgesteld)
- Functiefamilie 17 Schadeherstel Carrosserie (gesplitst in 2 subfamilies en bestaande niveaus herschreven en uitgebreid)
- Functiefamilie 33 Productie/Montage/Service Elektronica (gesplitst in 2 subfamilies en bestaande niveaus volledig herschreven)

De derde categorie heeft betrekking op geheel nieuwe functiefamilies die in eerdere edities niet voor kwamen maar waaraan branchegenoten inmiddels wel behoefte blijken te hebben.

Het betreft:
- Functiefamilie 1B Commerciële Calculatie
- Functiefamilie IC Marketing
- Functiefamilie 2C Staf (Financieel/Economisch)
- Functiefamilie 2D Salaris- en Personeelsadministratie



- Functiefamilie 6B Tekenkamer- Research & Development
- Functiefamilie 17B Autoruitschade herstel
- Functiefamilie 47 Bedrijfsleiding
- Functiefamilie 48C Advies Zonwering/Rolluiken
- Functiefamilie 60 Lasadvies
- Functiefamilie 61 Export
- Functiefamilie 62 Projectleiding Intern
- Functiefamilie 63 Metaalbewerking CNC

4. TOELICHTING

4.1. UITGANGSPUNTEN EN CAO-BEPALING

Het doel van functiewaardering is een zo objectief mogelijke vaststelling van de zwaarte van een functie, mede in vergelijking met andere functies.

Het HANDBOEK FUNCTIE-INDELING bevat de uitgangspunten en normen voor de functie-indeling van de functies in de Metaal en Techniek.

Artikel 10 van de Collectieve Arbeidsovereenkomsten in de Metaal en Techniek bepaalt dat de werkgever de functie van elke werknemer van 23 jaar of ouder dient in te delen met behulp van het Handboek Functie-indeling. Daarmee maakt dit Handboek deel uit van de CAO's in de Metaal en Techniek.

De functiegroepen van het Handboek corresponderen met de salarisgroepen in de CAO's:
functiegroep 2 = salarisgroep A
functiegroep 3 = salarisgroep B
functiegroep 4 = salarisgroep C
functiegroep 5 = salarisgroep D
functiegroep 6 = salarisgroep E
functiegroep 7 = salarisgroep F
functiegroep 8 = salarisgroep G
functiegroep 9 = salarisgroep H
functiegroep 10 = salarisgroep I
functiegroep 11 = salarisgroep J

4.2. DE TOTSTANDKOMING VAN HET HANDBOEK

Voor het tot stand brengen van het Handboek Functie-indeling werden representatieve functies gekozen die in concrete bedrijfssituaties zijn onderzocht. Het functie-onderzoek hield in dat de functies zo nauwgezet mogelijk werden beschreven in functieprofielen en dat de functiekenmerken – vanuit de gezichtspunten van de methode CATS® – werden onderzocht. Nadat accordering door de betrokkenen had plaatsgevonden, werden de functies gegradeerd, dat wil zeggen van een puntenwaarde voorzien.

Vervolgens zijn de niveau-grenzen in punten CATS® uitgedrukt, zijn handzame functie-karakteristieken ontwikkeld vanuit de gezichtspunten van de methode en is de structuur van de functiefamilies nader gedefinieerd.

Uiteindelijk zijn per functiefamilie en per niveau genormeerde teksten opgesteld, die in rechtstreekse verbinding staan met het uitgebreide studiemateriaal èn met de gehanteerde CATS®-methode. Deze genormeerde teksten vormen de grondslag van de niveaubladen voor elke functiefamilie. De functiegroepen (niveaus) zijn op elk niveaublad onderscheiden met behulp van de niveaukenmerken: complexiteit, zelfstandigheid, afbreukrisico en fysieke aspecten.

4.3. BEGRIPPENKADER

Functiebeschrijving, -analyse, -waardering en -classificatie

Functiebeschrijving (of functieprofiel)
Het op methodische wijze vastleggen van activiteiten, taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden binnen elke functie.
Functieanalyse
Het beschrijven van alle zwaartebepalende factoren van een functie, gerangschikt in een samenhangend geheel van gezichtspunten of karakteristieken.
Functiewaardering
Het toekennen van punten aan de onderscheiden gezichtspunten volgens een genormeerd stelsel van

waardeschalen en het plaatsen van meerdere functies in een rangorde.
Functie-indeling (of functieclassificatie)
Het rangordenen van de functies in klassen/functiegroepen.

Methode van functiewaardering

De methode CATS® is een methodisch instrument ter bepaling van de wezenlijke kenmerken en de relatieve waarde van functies in punten. De methode is ontwikkeld door en in beheer van De Leeuw Consult te Leerdam. De methode is universeel toepasbaar, dat wil zeggen in allerlei typen organisaties en voor lage en hoge functies, van welke aard dan ook. Er is sprake van éénduidige en strakke formulering van de gezichtspunten/karakteristieken. Ook voldoet de methode aan een aantal voorwaarden van psychologische aard: herkenbaar, evenwichtig en redelijk aansluitend op het doorvoelde onderscheid tussen functies. Een functie wordt geanalyseerd op een aantal gezichtspunten, dat wil zeggen dat wordt bekeken welke eisen de functie op elk van deze gezichtspunten stelt (denk aan kennis). Vervolgens wordt per gezichtspunt een score toegekend, afhankelijk van de gestelde functie-eisen. Tot slot geeft een sommatie van deze scores de totale waardering van de functie in CATS®-punten aan.

Karakteristieken

De karakteristieken zijn logische samenvoegingen van de gezichtspunten van de methode van functiewaardering (CATS®).

Complexiteit is de samenvoeging van 2 gezichtspunten:
- **Heterogeniteit:** de aard en indringendheid van de omschakelingen die structureel eigen zijn aan de functie en
- **Kennis:** de voor de functieuitoefening vereiste kennis van schoolse en cursorische aard.

Zelfstandigheid is de samenvoeging van 3 gezichtspunten:
- **Zelfstandigheid:** de vrijheid in handelen, mede bepaald door het niveau van de vereiste probleemoplossing en de vereiste ervaring,
- **Contacten intern:** de aard en de diepgang van de te leggen en te onderhouden contacten binnen de eigen bedrijfsorganisatie,
- **Gezag:** structureel vereist formeel leiding geven, zowel direct als indirect via anderen.

Afbreukrisico is de samenvoeging van 3 gezichtspunten:
- **Afbreukrisico:** het risico dat er iets misloopt in de functieuitoefening en het bedrijf daardoor schade oploopt,
- **Contacten extern:** het risico dat haperingen komen in de te leggen en te onderhouden contacten met relaties van het bedrijf en met andere derden,
- **Speciale eisen:** de in acht te nemen discretie en andere bijzondere voorwaarden.

Fysieke aspecten heeft betrekking op:
- **Bezwaren aan de arbeid verbonden:** omgevingsfactoren, inspanning, persoonlijk risico en extra bewegingsprecisie.

Het indelingsinstrument en zijn onderdelen

Van het indelingsinstrument maken deel uit:
- **Functiefamilies,** die zich van elkaar onderscheiden naar aard van de werkzaamheden.
- **Wegwijzer functiefamilies,** die een overzicht bevat van Commerciële, Administratieve, Technische en Sociale functiefamilies.
- **Voorbladen,** die een beknopte omschrijving geven van de aard van de werkzaamheden in de diverse functiefamilies. Verder bevat elk voorblad de doelstelling van de betreffende functiefamilie alsmede een aantal voorbeelden van taken en van in de praktijk voorkomende functies.
- **Niveaubladen,** die niveaubeschrijvingen van alle functiegroepen (= niveaus) bevatten waarin functies in die familie voorkomen. Deze niveaubeschrijvingen concentreren zich in een viertal karakteristieken.
- **Karakteristieken,** die dienen voor een eenduidige beschrijving van het niveau van de verschillende functiegroepen. Zoals eerder is toegelicht betreft het:
  - complexiteit
  - zelfstandigheid
  - afbreukrisico
  - fysieke aspecten.
- **Overzicht reikwijdte functiefamilies** (paragraaf 6.2.), dat in de vorm van een blokkenschema een



duidelijk inzicht geeft in de spreiding in functiefamilies en de reikwijdte van de niveaus binnen elke functiefamilie.
- **Index** (paragraaf 6.4.), die veel voorkomende functiebenamingen bevat met verwijzing naar de meest in aanmerking komende functiefamilies. Deze index is bedoeld om het zoeken naar de juiste functiefamilie te vergemakkelijken.

De functiegroepen, genoemd op de niveaubladen, corresponderen met de salarisschalen in de CAO's (zie paragraaf 4.1.).

4.4. GEBRUIK VAN HET HANDBOEK FUNCTIE-INDELING

Dit indelingsinstrument is zodanig ingericht dat de verschillende gebruikers de functies in hun bedrijf eenduidig kunnen indelen.

Het verdient aanbeveling om grondig kennis te nemen van de **Handleiding** (hoofdstuk 5.). Daarin wordt aandacht besteed aan het belang van juiste informatie over een functie (paragraaf 5.1.). Het verdient aanbeveling om deze informatie vast te leggen in een **functieprofiel** (zie bijgevoegd model, paragraaf 5.5.).

Ook de **Werkwijze** bij het indelen wordt uitvoerig besproken (paragraaf 5.2.).
Voor continue raadpleging is deze werkwijze eveneens weergegeven op de **schema's Werkwijze** en **Spelregels**, zie uitklapblad achterin.

Op dat uitklapblad staan eveneens de in acht te nemen **Spelregels** summier weergegeven. Een uitvoerige uiteenzetting van deze spelregels (paragraaf 5.3.) maakt eveneens deel uit van de **Handleiding**. Indien het bepalen van de functiefamilie problemen op mocht leveren, kan nog kennis worden genomen van een uitgewerkt **Voorbeeld** (paragraaf 5.4.).

Bij het hanteren van de niveaubladen kan men stuiten op verschillen tussen niveaus die zijn aangegeven in kwantitatieve of kwalitatieve termen. Een aantal van deze termen is gedefinieerd en/of toegelicht in de **Woordenlijst** (paragraaf 5.6.).

5. HANDLEIDING BIJ HET INDELEN VAN FUNCTIES

5.1. VEREISTE INFORMATIE EN AANDACHTSPUNTEN

zorg voor een scherp beeld van de functie

- Verzamel voldoende informatie over de functie zelf. Als hulpmiddel hierbij kunt u gebruik maken van het hierbij gevoegde **model** van een **CATS®-functieprofiel** (paragraaf 5.5.). Op dit model is de vereiste informatie globaal aangegeven (of reeds concreet ingeleid).
- Het kan belangrijk zijn, niet alleen over de betrokken functie, maar ook over de 'belendende' functies informatie te verzamelen, waarbij met name gelet moet worden op de onderlinge verdeling van taken en verantwoordelijkheden.

ga uit van de feitelijke functie-inhoud

- Kijk naar de functie zoals deze feitelijk in de onderneming voor komt, los van de persoonlijke beoordeling van degene die de functie vervult.
- Ga bij de indeling niet af op de persoonlijke functiebenaming of niveau-aanduiding, maar op de werkelijke inhoud van de functie, de constateerbare werkzaamheden en verant-woordelijkheden.
- Het salarisniveau, de capaciteit of de persoonlijke mogelijkheden van de functie-vervuller(s), of andere soortgelijke aspecten dienen geen rol te spelen bij het proces van functie-indeling.

let op de verschillen tussen de functieniveaus

- De tekst van de karakteristieken van een bepaald niveau is **niet een** functiebeschrijving in het kort, maar een **typerende** weergave van de zwaartebepalende factoren. Bij het opstellen van de niveaubladen is uitgegaan van de verschillen die gemeten zijn over het complete samenstel van de niveaukarakteristieken. Dat wil zeggen dat kleine verschillen in de uitgeoefende taken niet automatisch leiden tot een ander functieniveau. Een trefzekere indeling is mogelijk door goed te letten op de verschillen met de beide omringende niveaus.

raadpleeg de woordenlijst

- De tekst van de karakteristieken bevat een aantal termen van kwalitatieve en kwantitatieve aard.



Teneinde subjectieve interpretatie te vermijden is het raadzaam om in de woordenlijst (paragraaf 5.6.) na te gaan welke term in een concrete situatie van toepassing is.

ga zorgvuldig te werk

- Het verdient aanbeveling om zowel functiefamilie als functieniveau zorgvuldig vast te stellen. Het kan daarbij raadzaam zijn om meerdere niveaubeschrijvingen (en eventueel ook meerdere niveaubladen) door te nemen.

lees compleet

- Er gelden meerdere criteria binnen een karakteristiek. Er moet van al deze criteria kennis worden genomen om deze te overwegen of te vergelijken met de in te delen functie.

5.2. WERKWIJZE BIJ HET INDELEN VAN EEN FUNCTIE

In alle gevallen is het raadzaam om het volledige Indelingsinstrument te hanteren. Dit voor-komt latere discussies of onenigheid over de procesgang en/of over de indelingsresultaten.
Het verdient aanbeveling om alle min of meer samenhangende functies in de organisatie in één indelingsproces te behandelen.
Ondernemingen met een complexe organisatie of met een aantal specifieke functies kunnen het Handboek eveneens hanteren. Indien een bedrijf behoefte heeft aan een gehele of gedeeltelijk ‘bedrijfseigen functielijst’ kan daartoe via de bedrijfstakorganisatie contact worden opgenomen met de systeemhouder van het CATS®-systeem (De Leeuw Consult te Leerdam).
Bij het indelingsproces kan gebruik worden gemaakt van het hierna volgende **Stappenplan** en/of van het schema dat hieromtrent is opgesteld en als uitklapblad achterin is toegevoegd.
Het op datzelfde uitklapblad afgedrukte schema van de **Spelregels** (paragraaf 5.3.) kan dan eveneens geraadpleegd worden.

STAPPENPLAN BIJ HET INDELEN VAN FUNCTIES

zet bij het indelen de volgende stappen

STAP 1: Verzamel informatie over de functie.

STAP 2: Stel een functieprofiel op (zie model paragraaf 5.5.).

STAP 3: Bepaal de van toepassing zijnde functiefamilie via de Wegwijzer

Functiefamilies (uitklapblad voorin) of via de Index.

STAP 4: Lees het betreffende voorblad en stel vast of deze functiefamilie inderdaad van toepassing is.

STAP 5: Lees het desbetreffende niveaublad.

STAP 6: Bepaal het niveau dat het meest overeenkomt met de in te delen functie.

STAP 7: Stel vast dat de niveaukarakteristieken van het naast-lagere niveau inderdaad lager zijn en van het naast-hogere niveau inderdaad hoger.

STAP 8: Neem de indelingsbeslissing.

TOELICHTING BIJ HET LEZEN VAN TWEE OPEENVOLGENDE NIVEAUS

Binnen de meeste families en functiegroepen is er overwegend sprake van graduele (niet al te grote) verschillen tussen twee opeenvolgende niveautyperingen. De aan het Handboek ten grondslag liggende functiewaarderingsmethode CATS® kent 9 gezichtspunten. Stel dat men op die aspecten steeds 1 puntje meer in termen van het CATS-systeem scoort dan is men al gauw 1 functiegroep verder. In de werkelijkheid is er natuurlijk niet een dergelijk mathematische verdeling aan de orde: zo kunnen bijvoorbeeld de contactenpatronen, kennisvereisten of het leidinggeven identiek zijn tussen twee opeenvolgende functieniveaus.

Voorbeeld: dit algemene gegeven wordt hier aan de hand van de verschillen tussen de functiegroepen 7 en 8 van functiefamilie 11 verder uitgewerkt.

Functiefamilie 11 MAGAZIJN / LOGISTIEK	
Functiegroep 7	**Functiegroep 8**
De functie is gericht op de coördinatie van de magazijnwerkzaamheden en de optimalisatie van registratie, uitgifte en inkoop van alle materialen, grondstoffen, onderdelen, toeleveringen e.d. De uiteenlopende werkzaamheden, commerciële elementen en de veelvuldige verstoringen veroorzaken voortdurend omschakelen. Er treedt tijddwang op. Registraties e.d. vereisen accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op coördinatie, organisatie en uitvoering van bedrijfseigen transport, opslag en/of fysieke distributie met leidinggevende en bedrijfseconomische aspecten. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Is vrij om de werkzaamheden zelf in te delen en te regelen aan de hand van algemeen gestelde prioriteiten en vast voorgeschreven tijdstippen. Werkt volgens vaste procedures (bestellingen e.d.), maar moet regelmatig improviseren en organiseren rond de concrete goederenstroom. Direct toezicht ontbreekt. Mede daardoor kunnen problemen uitstijgen boven het opleidingsniveau en zeer ruime ervaring in het bedrijfseigene vereisen. De regelmatige tot voortdurende contacten met functionarissen van andere technische en niet-technische afdelingen betreffen alle aspecten van de doorstroming. Geeft leiding aan 1-3 medewerkers. Gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	Is veelal vrij om eigen tijd in te delen, rond dwingende zaken. Is voor de aanpak gebonden aan richtlijnen en procedures. Kan daarnaast in de praktische uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen. Terugkoppeling naar de chef kan snel plaatsvinden. Er is sprake van indirect toezicht (overleg). De voorkomende problemen vereisen inzicht in de organisatie en enige ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden teneinde de logistieke processen vlot en efficiënt te laten verlopen. Geeft leiding aan 3-6 medewerkers. Gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.
Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang in het Magazijn en veroorzaken duidelijke productiestagnatie elders. Er kunnen moeilijkheden ontstaan door fouten in de gegevensverstrekking, waardoor ook de relatie met derden negatief beïnvloed kan worden. De regelmatige contacten met klanten zijn gericht op een goede dienstverlening, die van belang is voor het imago van het bedrijf. Eventueel moet weerstand geboden worden tegen pogingen tot verleiding in verband met inkoop.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie kunnen leiden tot stagnatie in logistieke programma's of processen op de eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met derden zijn gericht op vlotte voortgang van logistieke processen e.d. Enige discretie inzake bedrijfsgegevens is vereist.
Werkt in diverse ruimtes met wisselende omstandigheden als temperatuur e.d. Er is sprake van regelmatig tillen e.d. Kans op kleine verwondingen.	Grotendeels kantooromstandigheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.

Wanneer men de tekst van deze willekeurig gekozen functieniveaus 7 en 8 van familie 11 leest dan wordt de algemene stelling bevestigd: ook tussen deze twee opeenvolgende groepen zijn er geen heel grote verschillen.

De karakteristiek **Complexiteit** is een samenvoeging van de gezichtspunten heterogeniteit en kennis. Voor wat betreft het eerste gezichtspunt is vooral de aard van de heterogeniteit (en ook de accuratesse) de ingang die de grootste verschillen bevat. Bij functiegroep 8 gaat het niet alleen om coördinatie, maar ook om de organisatie en uitvoering van de werkzaamheden waarbij leidinggevende en bedrijfseconomische aspecten aan de orde zijn. Functiegroep 7 is smaller want daar draait het vooral om coördinatie en het optimaliseren van diverse uitvoeringsaange-legenheden met enkele commerciële aspecten. De overige elementen van heterogeniteit (als omschakelfrequentie en tijddwang) verschillen onderling niet zoveel.
Voor wat betreft het tweede gezichtspunt is het verschil in vooropleiding evident (functiegroep 7 VMBO-GL / VMBO-KB tegen functiegroep 8 MBO-4 / VWO / HAVO).

De karakteristiek **Zelfstandigheid** is een samenvoeging van de gezichtspunten zelfstandig-heid, contacten intern en gezag (leidinggeven). Het gezichtspunt zelfstandigheid kijkt naar zaken als vrijheid van tijdsindeling, de ruimte om zelf de aanpak en vormgeving van de werkzaamheden te bepalen, het ondervonden toezicht, de problemen die men gebruikmakend van kennis en ervaring dient op te lossen. Op al deze zaken scoort functiegroep 8 net steeds ietsjes meer dan functieniveau 7. Tijdsindeling: functiegroep 7 is meer gebonden aan door anderen gestelde prioriteiten en vast voorgeschreven tijdstippen; functiegroep 8 is vrijer. Ook de vrijheidsgraden in aanpak/vormgeving (en de mate van toezicht) verschillen. Bij functiegroep 7 is sprake van vaste procedures (en improviseren) en bij 8 van richtlijnen en procedures, waarbinnen de eigen benaderingswijze kan worden vastgesteld. Het niveau van de problemen en in het bijzonder de benodigde ervaring lijkt bij 7 zwaarder dan bij 8. Dit wordt mede veroorzaakt door het relatief grote verschil in kennisvereisten tussen beide niveaus.
Het gezichtspunt contacten intern verschilt nauwelijks (bij functiegroep 8 zijn de aard van de contacten ietsjes breder: ... 'alle niveaus'...). Het verschil in 'span of control' bij het gezichtspunt gezag spreekt voor zich.
Overigens is het feit dat er aan meer mensen leiding wordt gegeven, ook weer een indicatie dat het accent in functiegroep 8 iets minder op de uitvoering komt te liggen (het is altijd verstandig om de samenhang met de andere karakteristieken in de gaten te houden).

De karakteristiek **Afbreukrisico** is een samenvoeging van de gezichtspunten afbreukrisico, contacten extern en speciale eisen. De aard en omvang van mogelijke (im)materiële schade is bij functiegroep 8 iets groter. De verschillen in de contacten extern zijn eigenlijk te verwaarlozen. De verschillen bij het gezichtspunt speciale eisen nemen bij functiegroep 7 de vorm aan van 'morele integriteit' en bij



functiegroep 8 de vorm van ‘discretie/geheim-houding’. Per saldo ontlopen beide groepen elkaar ook niet veel op dit aspect.

De karakteristiek **Fysieke Aspecten** valt samen met de werkingssfeer van het gezichtspunt bezwaren aan de arbeid verbonden. Uit het verschil in teksten komt wederom naar voren dat functiegroep 7 meer op uitvoering is gericht dan functiegroep 8. Omdat er in fysiek opzicht minder gevraagd wordt van functiegroep 8 vergeleken met functiegroep 7, scoort functiegroep 8 ook minder dan functiegroep 7 op deze karakteristiek.

In bovenstaande vergelijking blijken de ‘grootste’ verschillen (ook kijkend naar de onderlig-gende graderingen uitgedrukt in CATS®-punten) in dit geval vooral in de gezichtspunten heterogeniteit, kennis, zelfstandigheid en de fysieke aspecten tot uitdrukking te komen.

5.3. SPELREGELS BIJ HET INDELEN

wat het zwaarst is, moet het zwaarst wegen

- Indien bij het verifiëren van de niveaukarakteristieken twee van de eerste drie niveaukarakteristieken (te weten Complexiteit, Zelfstandigheid en Afbreukrisico) naar één niveau verwijzen, dan is dat doorslaggevend, ook al tendeert de derde van deze drie karakteristieken naar een ander niveau.
- Het belang dat gehecht is aan de fysieke factoren, zorgt er in een aantal twijfelsituaties voor dat de vierde niveaukarakteristiek (Fysieke Aspecten) doorslaggevend is.

hoe de vereiste kennis is verworven, doet nauwelijks ter zake

- Bij de niveaukarakteristiek Complexiteit is het kennisniveau tot uitdrukking gebracht dat voor de uitoefening van de functie vereist is. In het algemeen is bij het indelen niet relevant hoe de functievervuller zich de kennis eigen heeft gemaakt en ook niet de feitelijke duur van de kennisverwerving.

een bevoegdheidsvereiste staat buiten de indeling

- Een wettelijk vereiste bevoegdheid is in feite een selectie-eis die als zodanig niet in een functie-indelingsmethode thuishoort, maar afzonderlijk moet worden toegepast. De eventueel vereiste kennis telt wel mee.

vervangen van de directe chef heeft veelal geen invloed op de indeling

- Vervangen van de directe chef vormt soms een integraal onderdeel van de functie, maar betreft dan tijdelijk vervangen (enkele uren, dagen, weken) en beperkt vervangen (niet alle bevoegdheden). De invloed op de functie valt in die situaties te verwaarlozen.
- Indien vervanging van de chef meeromvattend is, dient deze op zijn inhoudelijke merites te worden beoordeeld en zijn consequenties voor de functie-indeling niet uitgesloten.
- Langdurige vervanging vereist een aparte regeling, eventueel buiten de functie-indeling. In feite verricht de vervanger dan gedurende de vervangingstijd een andere functie dan zijn eigen functie.

bij mengfuncties telt het zwaarste bestanddeel

- Bij structurele meng- of combinatiefuncties kan de functie elementen bevatten die volgens afzonderlijke niveaubladen worden ingedeeld. In dat geval is de hoogste van die indelingen van kracht, mits dat zwaarste element van de functie – over langere tijd gemiddeld – gedurende 25% of meer van de normale arbeidsduur wordt uitgeoefend.

aantallen medewerkers zijn indicatief

- De aantallen medewerkers die bij leidinggeven zijn aangegeven zijn indicatief van aard en niet karakteristiek. (Kleine) afwijkingen naar boven of beneden hoeven niet meteen tot een andere groepsindeling te leiden. De rest van de tekst dient grote aandacht te krijgen.

niet altijd zijn de zwaarste fysieke factoren maatgevend

- Is er in het werk structureel sprake van twee verschillende niveaus in de fysieke aspecten (gelet op onaangenaam, fysiek zwaar, inspannend, risicovol e.d.) en zou dit leiden tot een niveauverschil, dan geldt de hoogste van die twee indelingen indien de zwaardere fysieke factoren gelden gedurende 25% of meer van de normale arbeidsduur. Met name kan dit het geval zijn bij functies



'binnen' en 'buiten' die voor het overige gelijksoortig zijn (bijvoorbeeld Service Monteurs in een werkplaats, respectievelijk op locatie).

leentjebuur spelen bij een andere functiefamilie mag, mits...

- In het algemeen dient men voor de niveaubepaling binnen één functiefamilie te blijven. Lukt dit niet en geeft een andere functiefamilie wel uitsluitsel voor de indeling, dan mag deze gehanteerd worden, mits alle niveaukarakteristieken overeenstemmen.

in grensgevallen opnieuw informatie inwinnen

- Indien de indeling niet eenduidig kan plaatsvinden, dient eventueel opnieuw informatie over de functie te worden verzameld. In ieder geval dient de relevante functie-inhoud expliciet te worden vastgesteld, gericht op de factoren die niveauverschillen vertonen.

5.4. VOORBEELD BEPALING FUNCTIEFAMILIE

Stel dat de functiefamilie moet worden bepaald van een Medewerker Afwerkerij/Lakkerij.
Het betreft een functie met een aantal eenvoudige bewerkingen aan producten die van een lopendebandsysteem gehaald moeten worden en na bewerking weer opgehangen moeten worden. Voor de functie is geen vaktechnische opleiding vereist.

Bepaling functiefamilie:

Het uitklapblad 'Wegwijzer functiefamilies' verschaft een overzicht van alle functiefamilies. Van links naar rechts en van boven naar beneden lezend, kan via de wegwijzers (de grijs gearceerde blokken) telkens de ingang worden gekozen die van toepassing is.
- Het betreft – van links naar rechts kijkend – uiteraard de kolom 'Technisch'.
- Direct onder de wegwijzer 'Techniek' kan geen passende functiefamilie worden gevonden.
- Uit de vier eronder liggende wegwijzers kiest men – van links naar rechts lezend – de wegwijzer 'Werkplaats'.
- Het werk betreft geen 'Leidinggeven'
- Bij de vier eronder liggende wegwijzers treft men de wegwijzer 'Diverse bewerkingen' aan.
- Van de daaronder gerangschikte functiefamilies komen er enkele zeker niet in aanmerking; een snelle raadpleging van de voorbladen van de resterende functiefamilies doet vermoeden dat de onderhavige functie thuishoort in functiefamilie 31 'Productiemedewerking'.
- Na het lezen van het voorblad van deze functiefamilie wordt duidelijk dat deze functiefamilie inderdaad van toepassing is.

5.5. MODEL CATS® FUNCTIEPROFIEL

Opdrachtgever / Bedrijf	Afdeling / Groep	Naam van de functie
Datum:	Status: CONCEPT/DEFINITIEF	Code:

Positie van de functie in de organisatie
- Werkt onder leiding van...
- Geeft leiding aan...

Doel van de functie
Welke bijdrage wordt verwacht, welk doel wordt gediend.

Typering van de activiteiten
A. Algemeen
   - Het werk betreft......
   - Ontvangt opdracht...
B. Werkzaamheden
   - (Verricht....).
   - (Maakt/Stelt op/Beoordeelt/Geeft/Zorgt...).
   - (Beoordeelt/Onderzoekt/Controleert...).
   - (Registreert/Houdt bij....).
C. Overig
   - (Is tevens verantwoordelijk voor/Zorgt ook voor....).



- Is gehouden aan (en/of ziet toe op) de naleving van voorschriften/procedures op het gebied van kwaliteit, Arbo, milieu en veiligheid.

Cats® Functieprofiel
Bovenstaande beschrijving is slechts een typering van de werkzaamheden en niet een uitputtende opsomming. De vervuller van deze functie is dan ook gehouden alle voorkomende en in redelijkheid opgedragen werkzaamheden uit te voeren.

Beschrijving per karakteristiek

Complexiteit
Typeer de breedte en gemêleerdheid (diversiteit, variatie) van het werkterrein. Vermeld de werkaard, de product(ie)-soort(en), de soorten bemoeienis e.d.
Geef een indicatie van de frequentie waarmee zaken zich afwisselen (of verstoord worden).
Vermeld eventueel onvermijdbare bezwarende accuratesse en/of tijddwang.
Noteer de voor een goede functie-uitoefening noodzakelijke opleiding(en), van schoolse en/of cursorische aard.

Zelfstandigheid
Typeer de vrijheid in tijdsindeling. Typeer de vrijheid in aanpak en vormgeving; noteer gebondenheid door voorschriften, regels, procedures e.d.; vermeld de te maken keuzen, te nemen beslissingen e.d.
Typeer de invloed die van het toezicht uitgaat,
tracht de relatie weer te geven tussen het probleemniveau, de opleiding en de vereiste ervaring.
Geef aan welke contacten binnen de organisatie noodzakelijk zijn voor het functioneren. Geef een typering van het eventueel opgedragen geven van leiding: aantal, tijdsbeslag, e.d.

Afbreukrisico
Typeer de schade die het gevolg kan zijn van menselijke fouten in de functie (eventueel meerdere soorten), het effect van controle(s), de mogelijkheden voor zelfcontrole etc.
geef aan welke contacten met derden noodzakelijk zijn voor het functioneren (ook frequentie, te realiseren zaken, te overwinnen weerstand e.d.).
Typeer de eventueel opgedragen geheimhouding. Vermeld de eventueel aanwezige kans dat in de functie weerstand moet worden geboden tegen druk van buiten.

Fysieke Aspecten
Noteer (belangrijke) hinderlijke factoren in de werkomgeving. Vermeld lichamelijk zware elementen in het werk. Typeer de kans op gevaar voor lijf en leden.
Omschrijf de eventueel noodzakelijke bewegingsprecisie (vereiste fijne motoriek).

5.6. WOORDENLIJST BIJ DE NIVEAUBEPALING

Ad Complexiteit		
– Omschakelfrequentie		
’matig’ of ‘af en toe’	=	gemiddeld elk uur van onderwerp veranderen
’regelmatig’ of ‘vrij frequent’	=	gemiddeld elke 20 tot 40 minuten
’voortdurend’ of ‘hoog’ of ‘frequent’	=	gemiddeld elke 5 tot 15 minuten
– Opleiding		
’schoolsoort’ + ‘niveau’	=	diploma-eisen staan niet vermeld, die zouden slechts dienen als indicatie; niet de vooropleiding als zodanig staat centraal maar de (op welke wijze dan ook verworven) kennis en vaardigheden staan centraal
’bedrijfsopleiding’	=	een gestructureerde, geprogrammeerde en begeleide opleidingsperiode in de specifieke eigenheden van het bedrijf, processen, procedures, bewerkingen, e.d.
’ervaring’	=	wordt beschouwd als een aspect dat mede de zelfstandigheid bepaalt (zie aldaar)
Ad Zelfstandigheid		

Ad Complexiteit		
– Niveau van de problemen		
'normaal'	=	vereist een denkniveau dat equivalent is aan VMBO
'aanmerkelijk'	=	vereist een denkniveau dat equivalent is aan een flink MBO- tot HBO-niveau
'moeilijk en vergaand'	=	vereist een denkniveau dat equivalent is aan ruim HBO- tot semi-academisch niveau
– 'Betekenis van contacten'		
'normaal'	=	men moet uit kunnen gaan van een ongehaperd lopen van de stroom van goederen of informatie, in tijd, kwaliteit en kwantiteit
'belangrijk'	=	de samenwerking is gericht op het tijdig tot stand brengen van juiste beslissingen van de hoogste leiding met betrekking tot forse delen van de capaciteit
– Gezag		
'leidinggeven'	=	over het vermelde aantal ondergeschikten (direct en indirect via lagere leidinggevenden) wordt functioneel, operationeel en disciplinair gezag uitgeoefend
'functioneel leidinggeven'	=	bindende aanwijzingen geven over het werk aan niet-hiërarchisch ondergeschikten
Ad Afbreukrisico		
– Kans op tijdig ontdekken en herstellen		
' groot'	=	bij toepassing van de normale procedures en uitoefening van de vereiste verantwoordelijkheid wordt de fout vrijwel zeker tijdig (=niet naar buiten het bedrijf tredend) ontdekt
' redelijk tot matig'	=	bij goede zelfcontrole kan de fout tijdig ontdekt worden, hiertoe zijn de omstandigheden normaal gesproken aanwezig, maar er moet wel extra inspanning voor geleverd worden
Ad Fysieke Aspecten		
'normale kantooromstandigheden'	=	rustig kantoor, samen met enkele collega's, de gebruikelijke kantoorgeluiden
'normaal schoon fabriekswerk'	=	goed geklimatiseerde omstandigheden, incidenteel onaangename factoren

5.7. OPLEIDING, WETTELIJKE EISEN, NORMALISERING, CERTIFICERING EN ANDERE BIJZONDERE EISEN

5.7.1. VOOROPLEIDING EN AANVULLENDE STUDIE

Het gezichtspunt kennis omschrijft het door studie verkregen kennisniveau dat voor de uitoe-fening van een functie vereist is. Het betreft dus kennis die via scholen en opleidingsinstituten wordt verworven en niet kennis opgedaan door werk- of levenservaring. In het Handboek Functie-indeling Metaal en Techniek (kortweg: Handboek) vormt het gezichtspunt kennis samen met het gezichtspunt heterogeniteit de eerste karakteristiek Complexiteit.

In de functiewaarderingsmethode CATS® kent het gezichtspunt kennis twee hoofdingangen en één toeslagmogelijkheid (bijblijven). De eerste hoofdingang omschrijft de **vooropleiding**, die men zich via het reguliere onderwijsaanbod eigen kan maken. De tweede hoofdingang omschrijft de **aanvullende studie**, die nodig is bovenop het kennisniveau van de vooroplei-ding om een specifieke functie uit te kunnen oefenen. Voor sommige functies geldt ten slotte nog de noodzaak om systematisch kennis bij te houden om de functie blijvend te kunnen vervullen.

Voor deze vierde editie van het Handboek is getracht om de kennisvereisten zo goed mogelijk in overeenstemming te brengen met het huidige Nederlandse onderwijssysteem, inclusief de nieuwe kwalificatiestructuur en gangbare terminologie daaromheen. Dit betekent dat allerlei opleidingsvor-men die door wet- en regelgeving formeel niet meer bestaan, ook niet meer genoemd worden.



Bovendien is ervoor gekozen om alle kennisaanduidingen in het Handboek algemeen te houden om een snelle veroudering van dit instrument tegen te gaan. Immers, de veranderingen in de wereld van het onderwijs en het concrete aanbod aan trainingen en cursussen lijken elkaar steeds sneller op te volgen.

Door deze keuze ten gunste van de actualiteit en de langere houdbaarheid van het indeel-instrument kan de herkenbaarheid voor menig gebruiker wellicht iets zijn afgenomen. Daarom is op de zoge-noemde voorbladen ook steeds een verwijzing opgenomen naar de site van minstens één van de kenniscentra die samenwerken in Colo. Een bezoek aan de op de voor-bladen genoemde sites, aan colo.nl en de site van het Ministerie van Onderwijs en Weten-schappen zal zeer herkenbare en actuele informatie opleveren.

Onderstaand zijn twee schema's en enkele toelichtingen opgenomen die kunnen helpen om de beschrijving van de kennisniveaus op de niveaubladen beter te kunnen duiden. Eerst worden de voornaamste vooropleidingen genoemd en vervolgens de benodigde aanvullende studie. Het bepalen van de noodzakelijk geachte vooropleiding is fundamenteler dan het bepalen van de aanvullende studie. De vooropleiding biedt een indicatie voor het benodigde werk- en denkniveau; de aanvullende studie geeft vervolgens aan welke toegespitste kennis nodig is om de specifieke functie te vervullen.

Vooropleiding	
Uiteraard geldt dat men de wetgeving dient te volgen: d.w.z. vervullen leerplicht en zoveel mogelijk verkrijgen van een startkwalificatie voor de arbeidsmarkt	
Basisonderwijs (BO)	
Iets meer dan alleen BO Basisonderwijs en enkele jaren Voortgezet Onderwijs zonder diploma	
VMBO-BG *Basisberoepsgerichte Leerweg*	
VMBO-KB *Kaderberoepsgerichte Leerweg* VMBO-GL *Gemengde Leerweg*	MBO-1 niveau
VMBO-TL *Theoretische Leerweg*	MBO-2 niveau
HAVO	MBO-3 niveau
HAVO met pakketeisen VWO	MBO-4 niveau
VWO met pakketeisen AD *Associate Degree AD*	MBO-5 niveau
HBO (deelcertificaten)	
HBO met diploma WO (bachelor)	
Post-HBO (aantal jaren) WO (master)	
Zwaarder komt niet voor in dit Handboek Functie-indeling Metaal en Techniek	

AANVULLENDE STUDIE		
SBU	MAANDEN	JAREN
40	3	
80	6	0,50
120	9	
160	12	1
200	15	
240	18	1,5
280	21	
320	24	2
400	30	
480	36	3
560	42	
640	48	4
720	54	
800	60	5
880	66	
960	72	6

De tweede ingang van dit gezichtspunt kennis heeft onder de verzamelnaam 'aanvullende studie' betrekking op onder meer trainingen, cursussen, bijscholing en overige studie- inspanningen die noodzakelijk zijn om de functie goed uit te kunnen oefenen. Een maatstaf voor die inspanning wordt in enkele tijdseenheden weergegeven.

Het aantal SBU's (studiebelastingsuren) is altijd een veelvoud van 40 uur.
Eén studiebelastingsuur bestaat uit 60 minuten en omvat alles wat nodig is om zich de specifieke kennis eigen te maken, zodat opgeteld kunnen worden: de contacturen, maken van huiswerk, uitvoeren van praktische opdrachten, lezen van literatuur, deelname aan excursies en dergelijke (dus eigenlijk alles minus het reizen).
De beide ingangen van dit gezichtspunt vertonen ook een bepaalde samenhang. In de praktijk komt het regelmatig voor dat een functie zodanig is ingericht qua taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, dat een werving op twee verschillende vooropleidingsniveaus goed voorstelbaar en verdedigbaar is.
Voorbeeld: stel dat men – gegeven het takenpakket – kan kiezen tussen (een persoon met) een vooropleiding op MBO- of op HBO-niveau, dan zal in het eerste geval de 'aanvullende studie' hoger liggen dan in het tweede geval. Want iemand met een HBO-werk- en denkniveau mag worden geacht zich de aanvullende studie sneller eigen te maken.

N.B. Of de persoon van wie de functie is ingedeeld zelf al dan niet beschikt over de kennis-vereisten van het desbetreffende niveau doet hier niet ter zake. In dit Handboek worden zo goed mogelijk de kennisvereisten omschreven die bij een bepaald niveau van een functie(soort) horen en van belang zijn voor functie-indeling. Vaststellen of concrete personen voldoende gekwalificeerd zijn of overgekwalificeerd zijn om een functie uit te oefenen, is van een geheel andere orde (namelijk een aspect van beoordeling en functietoewijzing).

5.7.2. WETTELIJKE EISEN, NORMALISERING, CERTIFICERING EN ANDERE BIJZONDERE EISEN

Voor een aantal sectoren gelden extern bepaalde eisen, regels of afspraken die van invloed (kunnen) zijn op de zwaarte van functies, tot uiting komend in de onderscheiden karakteristieken van de indelingsmethode van dit Handboek.
Het betreft een reeks van wettelijke eisen, normaliseringsafspraken, erkenningsregelingen, bevoegdheidsafspraken, certificeringseisen en andere gevolgen van convenanten tussen overheid en bedrijfsleven, e.d.
Binnen het kader van de zo noodzakelijke juiste beeldvorming inzake concrete functies, kan het van belang zijn kennis te nemen van de belangrijkste gegevenheden op dit gebied.
Let wel: de regelingen op zich geven geen uitsluitsel over de functie-indeling.
De consequenties van de regelingen zijn bij de opzet van het Handboek verwerkt in **het eigenlijke indelingsinstrument: de niveaubladen.**

5.7.2.1. STEK-EISEN

Achtergrond
Door de Minister van VROM en het bedrijfsleven is overeengekomen om het gebruik van stoffen die de ozonlaag aantasten (CFK's, HCFK's en HFK's) aan banden te leggen. Dit is aan de orde bij bedrijven waar gewerkt wordt aan koelinstallaties met een koudemiddel.
Koeltechnische Installatiebedrijven kunnen in aanmerking komen voor een erkenningsregeling, die door een stichting (STEK) wordt beheerd. Alleen '*STEK-erkende ondernemingen'* mogen monteurs handelingen laten verrichten aan installaties op het gebied van CFK's, HCFK's en HFK's.
Voor **garagebedrijven e.d.** waar gewerkt wordt aan airconditioning in personenauto's (dus koelinstallaties met een koudemiddelinhoud van minder dan drie kilogram) geldt een aparte regeling. Ook voor deze bedrijven geldt de eis van een *STEK-erkenning.*

Functies
Concreet gelden voor een **Koeltechnisch Monteur** die werkt aan installaties op het gebied van CFK's, HCFK's en HFK's (inbedrijfstelling, reparatie, preventieve controle, periodiek onderhoud en het verwijderen van koudemiddel) de volgende eisen:
1. in het bezit zijn van een **CFK-diploma**;
2. op de hoogte zijn van het **CFK-beleid** van de onderneming;
3. aantoonbaar kunnen beschikken over en werken conform **werkvoorschriften**;
4. handelingen aan een koelinstallatie **registreren**;
5. beschikken over een passende en in goede staat verkerende **technische uitrusting**.

Voor de **Autotechnicus Personenwagens** die bij een STEK-erkend bedrijf CFK-handelingen verricht aan installaties voor comfortkoeling in personenauto's met een koudemiddelinhoud van minder dan drie

kilogram, geldt de eis dat men in het bezit is van een **CFK-certificaat**, verkregen na het met goed gevolg afgelegd hebben van een **Auto-airco examen.**

Functie-indeling
- In de functiebeschrijvingen van Koeltechnische Monteurs (c.q. Autotechnicus Personenwagens) die bij een *STEK-erkende onderneming* werken dient aandacht te worden besteed aan bovengenoemde eisen.
- Bij de opzet en weging van de Karakteristieken van de functiefamilie 54 en 16B is bij de relevante niveaus (niveau 5 en hoger) rekening gehouden met deze eisen.

5.7.2.2. EUROVISA

Achtergrond
Teneinde te voldoen aan de behoefte aan specialistische kennis van gastoestellen en gastechnische basiskennis, gericht op het veilig functioneren en gebruik van gastoestellen in de utiliteitssector en/of een industriële omgeving, heeft GASTEC te Apeldoorn een opleidingstraject van onderhoud- en inspectiecursussen ontwikkeld. Dit traject kent een modulaire opbouw waarvan EuroVISA de laatste stap is.
De opleiding voldoet aan de eindtermen die gelden voor de EuroVISA-inspecteur (EBI), zoals genoemd in de certificeringsregeling voor het uitvoeren van onderhoud en inspecties. Certificering op basis van deze regeling leidt tot een certificaat volgens NEN-EN-ISO 9002.

Functies
De opleiding is bestemd voor inspecteurs en servicetechnici die het inspectiebeleid bepalen bij energiebedrijven, installatie- en onderhoudsbedrijven en fabrieken. De inhoud van de opleiding richt zich op het beoordelen van elektrische werkingsschema's en elektronicatoepassingen, beveiligingsfilosofie, inspectie en op het verkrijgen van inzicht.

Functie-indeling
- In de functiebeschrijvingen van functies op dit vlak, met name leidinggevenden op buitenprojecten dient aandacht te worden besteed aan bovengenoemde eisen.
- Bij de opzet en weging van de Karakteristieken van functiefamilie 13 is bij de relevante niveaus (niveau 10 en 11) rekening gehouden met deze eisen.

5.7.2.3. VEILIGHEIDSCERTIFICAAT AANNEMERS (VCA*, VCA** EN VCA PETROCHEMIE)

Achtergrond
VCA is een formeel certificeerbaar veiligheidsbeheerssysteem dat veiligheid, gezondheid en milieu (VGM) zo goed mogelijk moet waarborgen. VCA is gewenst of vereist voor bedrijven (aannemers) die werkzaamheden verrichten op bedrijfsterreinen van hun opdrachtgevers.
Het VCA*, VCA** en VCA Petrochemie certificaat wordt op ondernemingsniveau afgegeven en is drie jaar geldig (bij een jaarlijkse controle) en er dient een ongevallenstatistiek aantoonbaar te zijn over de afgelopen drie jaar.

Functies
VCA* is primair bedoeld voor de onderaannemers en VCA** voor hoofdaannemers. VCA Petrochemie is bedoeld voor bedrijven of organisatorische onderdelen daarvan die werkzaamheden verrichten aan (petro-)chemische installaties.

Voor VCA* en voor VCA** dient de operationeel leidinggevende op de bouwplaats een opleiding Veiligheid Operationeel Leidinggevenden (VOL-VCA) te hebben gevolgd. Het bijbehorende certificaat is persoonsgebonden en tien jaar geldig.

Voor meer informatie over de VCA wordt verwezen naar de volgende website: www.vca.nl

Functie-indeling
- In de functiebeschrijvingen van functies op dit vlak, met name van VGM-functionarissen en leidinggevenden op buitenprojecten dient aandacht te worden besteed aan bovengenoemde eisen.
- Bij de opzet en weging van de Karakteristieken van functiefamilie 13 (Leiding op Buitenprojecten) is bij de relevante niveaus (niveau 6 en hoger) en bij functiefamilie 46 (Zorgsystemen) bij alle niveaus rekening gehouden met deze eisen.

5.7.2.4. KWALIFICATIESTRUCTUUR LASSEN

Opleiding, certificering en functiewaardering

Vakbekwaamheid
De vereiste mate van bekwaamheid en handvaardigheid bij het lassen wordt bepaald door:
- de vorm van de te lassen delen (plaat en/of pijp)
- de toe te passen lastechniek(en)/lasproces(sen)
- de te lassen materialen (gerangschikt in materiaalgroepen)
- de lasstand, afhankelijk van plaat- en pijpposities
- de wijze van kwalitatief onderzoek.

De in de praktijk voorkomende combinaties van deze factoren resulteren in
- een praktijkniveau dat, voor zover het gekwalificeerd is, uitmondt in
- een erkend Europees EN-287 certificaat.

Eventueel kan sprake zijn van een beperkte geldigheidsduur en is opfrissing vereist.

Opleidingen
Lassers die zich willen kwalificeren kunnen dat op verschillende manieren doen. In ons land is het NIL (Nederlands Instituut voor Lastechniek) de centrale en officiële instantie op het gebied van lassen. Dit NIL kent vakopleidingen in vier processen op vier niveaus. Personen die deze vakopleidingen met goed gevolg hebben doorlopen, ontvangen een erkend diploma. In sommige gevallen kan het examenwerkstuk ook worden gebruikt als lasserskwalificatie-proef, zodat een certificaat aan het diploma gekoppeld kan worden.
Diploma's en certificaten vallen dus zeker niet automatisch samen. Een diploma is een bewijs dat men ooit over de vereiste kennis en vaardigheden heeft beschikt om een opleiding in een bepaald proces op een bepaald niveau succesvol te hebben afgerond; een diploma is levenslang geldig. Een certificaat daarentegen is een bewijs van actuele kennis en vaardigheden, waarbij op regelmatige basis dient te worden aangetoond dat men nog steeds over die kennis en vaardigheden beschikt. De formele geldigheidsduur van een certificaat is zes maanden. Als in die zes maanden binnen het nauwkeurig omschreven geldigheidsgebied van het certificaat aantoonbaar/ naspeurbaar is gelast, wordt het opnieuw verlengd met zes maanden.

Lascertificaten
Er bestaan diverse vakopleidingen voor het lassen en lascertificaten van onder andere de navolgende **lastechnieken/lasprocessen**:
- OP (automaat-/machinelassen). STT-lassen (speciale vorm van MIG/MAG-lassen)
- Autogeen Lassen Pijp. Autogeen Lassen Plaat
- Elektrisch Lassen Pijp en Elektrisch Lassen Plaat
- MIG-lassen Pijp MIG-lassen Plaat
- MAG-lassen Pijp. MAG-lassen Plaat
- TIG-(Argon)-lassen Pijp en. TIG-(Argon)-lassen Plaat

Niveaus van vakbekwaamheid
Voor deze lastechnieken/lasprocessen bestaan er verschillende opleidingen waarin op vier verschillende niveaus examen kan worden gedaan. Als de kandidaat slaagt voor het theorie- en praktijkexamen dan ontvangt deze een diploma Autogene metaalbewerking, Booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen of TIG-lassen van het niveau waarop examen is gedaan. Voor proefstukken die tijdens het praktijkexamen voor de niveaus 2, 3 en 4 worden gelast in het kader van één van deze lastechnieken/lasprocessen bestaat de mogelijkheid om een lassers-kwalificatiecertificaat volgens NEN-EN-287 te ontvangen.

De niveaus van vakbekwaamheid verschillen naar:
- lasstand (positie van de las), in combinatie met positie van plaat (of pijp) en specifieke pijppositie
- soorten naad (buitennaad, binnennaad, I-naad en V-naad)
- wijze van onderzoek (visueel, niet-destructief of destructief).

Materiaalgroepen
Uiteraard bestaat er een nauwe relatie tussen lastechniek/lasproces en materiaalsoort (bijvoor-beeld MIG voor roestvrij staal en MAG voor koolstofhoudend staal). Elke materiaalsoort omvat een groot aantal specifieke materialen. De materialen zijn ondergebracht in materiaal-groepen, die zijn genormeerd volgens de standaard CR ISO 15608:2000.

Relatie tussen kwalificaties en functiezwaarte
Met betrekking tot de relatie tussen bovengenoemde kwalificaties en de functiezwaarte (en dus de groepsindeling) van die functies waarbij lassen duidelijk onderdeel uitmaakt van de functie-uitoefening zijn enkele opmerkingen te maken.
1. Wanneer bij een functie wordt geconstateerd dat er sprake is van *werken onder begeleiding,* impliceert dat een groepsindeling die niet hoger is dan groep 4.

2. Indien vermeld moet worden *repeterend werk verrichten,* houdt dat in dat de indeling niet uit zal komen boven groep 5.
3. Voor de functiezwaarte is de toegepaste lastechniek nauwelijks van invloed. Nagenoeg elke techniek kan uitgeoefend worden op het niveau van zowel functiegroep 3 als van functiegroep 7.
4. Wel moet gelet worden op bepaalde eigenheden van een techniek in relatie tot de vereiste kwaliteit. Een mooie, zichtbare, niet bij te werken las leggen met de MIG-techniek, in weerbarstig en taai RVS, vereist (mede in verband met de voorspanning) meer gevoel voor de materiaaleigenschappen, terwijl autogeen lassen, met de brander in de hand, meer zelfstandig en inventief werken vereist. En zo zal toepassing van de TIG-techniek (voor het meer fijne werk in veelal korter materiaal) hoge eisen stellen aan het gevoel voor nauwkeurigheid.
5. De *aard van het werk* heeft een grotere invloed dan de lastechniek op zich. In de mate dat inzicht en technisch gevoel noodzakelijk zijn, zal sprake zijn van een ‘zwaardere functie’ dus een hogere groepsindeling.
6. Onder moeilijke omstandigheden moeten kunnen werken verzwaart de functie.
7. Ook zullen zaken als tekening lezen en materiaalkennis, beheersen van verschijnselen van krimp en trek en alle kneepjes van het vak kunnen toepassen, indicaties vormen voor een hogere groepsindeling.
8. Een aparte invloed gaat uit van *de houding* die ingenomen moet worden bij het lassen, in relatie tot de *positie van plaat en/of pijp.*
9. Een zeer specifieke en belangrijke invloed gaat uit van *de snelheid van werken* in combinatie met de mate waarin een beroep wordt gedaan op verrijken van inzicht in de techniek. De ontwikkeling van de functie ‘leerling’ tot de functie ‘allround’ is duidelijk zichtbaar in de ontwikkeling van deze beide factoren. De groepsindeling van deze (en tussenliggende) functies zal zich parallel aan deze ontwikkeling moeten manifesteren.

Functie-indeling met de methode CATS®
Met CATS®, de methode voor functiewaardering die ten grondslag ligt aan dit Handboek Functie-indeling voor de Metaal en Techniek, wordt aan alle bovengenoemde invalshoeken recht gedaan. Bij de aspecten **Complexiteit, Zelfstandigheid, Afbreukrisico en Fysieke Aspecten** wordt rekening gehouden met bovengenoemde zwaartebepalende factoren.

6. INDELINGSINSTRUMENT

6.2. OVERZICHT REIKWIJDTE FUNCTIEFAMILIES

	Functiefamilie		Functiegroep									
		pag.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1A	Commerciële Binnendienst					x	x	x	x	x	x	x
1B	Commerciële Calculatie							x	x	x	x	x
1C	Marketing							x	x	x	x	x
2A	Administratie		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2B	Boekhouding				x	x	x	x	x			
2C	Staf (Financieel / Economisch)									x	x	x
2D	Salaris- en Personeelsadministratie						x	x	x			
3A	ICT (Ontwikkeling)							x	x	x	x	x
3B	ICT (Beheer)					x	x	x	x	x	x	
4A	Secretariaat		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4B	Receptie / Telefoon				x	x						
4C	Technische Receptie						x	x				
5	Bedrijfsbureau					x	x	x	x	x	x	x
6A	Tekenkamer – Engineering				x	x	x	x	x	x	x	x
6B	Tekenkamer – Research & Development									x	x	x
7A	Technische Automatisering (Advies / Ontwerp)							x	x	x	x	x
7B	Technische Automatisering (Realisatie)						x	x	x	x	x	x
7C	Technische Automatisering (Onderhoud / Service)						x	x	x	x	x	x
8	Kwaliteitsbeheer Productie			x	x	x	x	x	x	x	x	x
9	Personeelszaken							x	x	x	x	x
10	Algemene / Facilitaire Dienst		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
11	Magazijn / Logistiek		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2	Leiding Werkplaats					x	x	x	x	x	x	x



	Functiefamilie		Functiegroep									
		pag.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
13	Leiding op Lokatie						x	x	x	x	x	x
14A	Besturen Rijdend Materieel			x	x	x	x	x				
14B	Besturen Mobiele Kraan					x	x					
15	Tankstation		x	x	x	x	x					
16A	Onderhoud / Reparatie Tweewielers			x	x	x	x	x				
16B	Onderhoud / Reparatie Personenwagens			x	x	x	x	x				
16C	Onderhoud / Reparatie Bedrijfswagens			x	x	x	x	x				
17A	Schadeherstel Carrosserie				x	x	x	x				
17B	Autoruitschade Herstel			x	x	x						
18	Bekleden / Stofferen		x	x	x	x						
19	Spuiten / Schilderen		x	x	x	x	x					
20	Conventioneel Verspanen			x	x	x	x	x				
21	CNC Verspanen			x	x	x	x	x				
22A	Constructie / Bankwerken / Plaat- & Pijpwerk			x	x	x	x	x				
22B	Speciaal Lassen						x	x				
23	Gereedschappen- / Instrumenten- / Stempelmaken				x	x	x	x	x			
24	Speciaal Graveren					x	x	x				
25	Montage van Apparatuur (binnen)			x	x	x	x	x				
26	Kasten-/ Panelenbouw Elektro		x	x	x	x	x					
27	Wikkelen Motoren					x	x	x				
28	Modelmaken				x	x	x	x	x	x		
29	Operating Proces / Machinestraat			x	x	x	x					
30	Handmatig Bewerken Edelmetalen			x	x	x	x	x				
31	Productiemedewerking		x	x	x							
32	Meet- en Regeltechniek E&W							x	x	x	x	x
33A	Productie en Assemblage Elektronica				x	x	x	x	x			
33B	Service Elektronica op lokatie						x	x	x	x		
34	Nettenbouw				x	x	x					
35	Elektromontage (Aansluitingen)			x	x	x	x	x				
36	Montage / Service Werktuigkundige Installatie			x	x	x	x	x	x	x		
37A	Constructie-/ Plaat- / Pijpwerk (op lokatie)				x	x	x	x				
37B	Speciaal Lassen (op lokatie)						x	x	x			
38	Montage / Service Apparatuur (buiten)				x	x	x	x	x	x		
39	Demonteren / Slopen				x	x	x					
40	Essayeren / Keuren Edelmetalen						x	x	x			
41	Gieten Non-Ferro			x	x	x						
42	Houtbewerken			x	x	x	x					
43	Kunststof Verwerken / Bewerken			x	x	x	x					
44	Orthopedisch Instrumentmaken							x	x	x		
45	Training / Opleiding							x	x	x	x	x
46	Zorgsystemen KAM							x	x	x	x	x
47	Bedrijfsleiding								x	x	x	x
48A	Productie Zonwering / Rolluiken			x	x	x						
48B	Montage Zonwering / Rolluiken				x	x	x					
48C	Advies Zonwering / Rolluiken							x	x	x		
49	Breed-technische Adaptatie Voertuigen					x	x	x	x			
50	Industrieel Afwerken						x	x				
51	Grafisch Bewerken			x	x	x						
52	Dakdekking				x	x	x	x				
53	Beveiligingsinstallatie				x	x	x	x	x	x		
54	Koudetechnische Installatie				x	x	x	x	x			
55	Dak- en Wandbeplating				x	x	x	x				
56A	Passieve ICT Infrastructuur (Advies / Ontwerp)							x	x	x		
56B	Passieve ICT Infrastructuur (Realisatie)				x	x	x	x	x			
56C	Passieve ICT Infrastructuur (Beheer & Onderhoud)						x	x	x			



	Functiefamilie		Functiegroep									
		pag.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
57A	Actieve ICT Infrastructuur / Werkplekautomatisering (Advies / Ontwerp)									x	x	x
57B	Actieve ICT Infrastructuur / Werkplekautomatisering (Realisatie)								x	x	x	
57C	Actieve ICT Infrastructuur / Werkplekautomatisering (Beheer & Onderhoud)							x	x	x		
58	Veiligheidsinspectie							x	x	x	x	
59	Interne Technische Dienst						x	x	x			
60	Lasadvies								x	x	x	
61	Export											
62	Projectleiding Intern											
63	Metaalbewerking CNC				x	x	x	x	x			

6.3. VOOR- EN NIVEAUBLADEN PER FUNCTIEFAMILIE

Functiefamilie: 1A

Commerciële Binnendienst

Bereik functiegroepen: 5 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het ondersteunen, uitvoeren of aansturen van commerciële bedrijfsactiviteiten. De functies kennen administratieve, commerciële, technische, beheersmatige en analytische aspecten, waarbij meerdere zaken tegelijkertijd aandacht behoeven. Vanuit de functie fungeert men veelal als vraagbaak voor klanten en collega's. De uitvoering van de functies vindt plaats binnen de bedrijfsvestiging.

Doel:
Het (laten) uitvoeren van commerciële activiteiten teneinde organisatie doelstellingen met betrekking tot omzet, marge, service en resultaat te realiseren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Plegen van telefonische acquisitie. • Opstellen en beheren van koop-, lease- of servicecontracten. • Verzenden van mailings, prijslijsten. • Doorvoeren van mutaties in prijslijsten. • Registreren en verwerken van orders. • Registreren en afhandelen van klachten. • Aanmaken van nieuwe relaties in de database. • Verzamelen gegevens over producten, markten en/of (mogelijke) klanten. • Opbouwen en onderhouden van relaties. • Inkopen van grondstoffen, materialen, goederen en/of diensten.	• Accountmanager • Contract Beheerder • Medewerker Verkoopbinnendienst • Sales Coördinator • Inkoper

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Contactcenter Medewerker
– Commercieel Medewerker Binnendienst



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1A		BETREFT: COMMERCIËLE BINNENDIENST		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op administratieve en andere ondersteuning van de commerciële afdeling en omvat registreren, intern en extern informeren, administratief afhandelen e.d. Omgaan met prijzen e.d. vereist accuratesse. Tijddwang treedt op bij spoedbestellingen e.d. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het bijhouden van beheersystemen ten behoeve van de commerciële aangelegenheden en omvat talrijke deelaspecten. Moet de aandacht verdelen over diverse onderwerpen. Hoge accuratesse vereist bij invoeren en controleren van gegevens en/of bestanden. Er kan soms sprake zijn van extra tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op taken met betrekking tot commerciële aangelegenheden en betreft onderwerpen van verschillende aard (assistentie Inkoper / Verkoper, bewaking procedures / bestellingen / orderverwerking / retourafhandeling / administratieve bewaking). Schakelt regelmatig om. Vaak is sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op commerciële taken en verantwoordelijkheden in combinatie met technische onderwerpen en administratieve taken en betreft een aantal aandachtsvelden. Heeft soms meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden en schakelt zeer regelmatig om. Er is regelmatig sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Is bij het indelen van de eigen tijd gebonden aan gestelde prioriteiten. Houdt zich aan de geldende administratieve procedures, modellen en overige voorschriften. Bepaalt de concrete handelwijze zelf. Moet snel kunnen handelen hetgeen inzicht in de materie vereist. Werkt onder regelmatig toezicht. De frequente contacten binnen de afdeling en met diverse andere afdelingen zijn gericht op het vlot doorstromen van concrete gegevens.	Is voor het indelen van de tijd gebonden aan zich aandienende zaken. Stelt in overleg prioriteiten. Houdt zich aan gegeven richtlijnen en procedures. Neemt een aantal praktische beslissingen op basis van afweging. Kan bij problemen terugvallen op de leidinggevende, die ook indirect toezicht uitoefent. De contacten met diverse afdelingen zijn gericht op optimale doorstroming van gegevens en beheer van bestanden.	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen binnen richtlijnen en markante gegevenheden. Ontvangt voor de aanpak en vormgeving instructies op essentiële punten. Eigen initiatief is nodig bij de contactafhandeling. De probleemoplossing vereist inzicht in bedrijfsprocessen en enige ervaring. De veelvuldige contacten binnen en buiten de afdeling zijn gericht op een vlotte doorgang en afhandeling van bestellingen / orders.	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen, ook in de zich opdringende zaken. Heeft voor de aanpak en vormgeving een zekere mate van vrijheid, ook op essentiële punten in verband met de (noodzakelijke) beperktheid van instructies, bijvoorbeeld voor contactafhandeling. De probleemoplossing vereist inzicht, onder meer in bedrijfsprocessen, op basis van ervaring (ca. 2 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (ook van andere aard) zijn gericht op een vlotte doorgang en afhandeling van bestellingen / orders. Eventueel is sprake van een assistent(e).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden leiden tot verkeerde bestellingen, extra kosten, te late levering, stagnaties e.d. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot en berust voornamelijk op zelfcontrole. De regelmatige contacten met leveranciers zijn gericht op de afwikkeling van (bestel) procedures, reclameren e.d.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot (soms hoge) kosten (retouren, financiële nazorg, productiestilstand e.d.). De kans op tijdig ontdekken en herstellen is redelijk tot groot en berust voornamelijk op zelfcontrole. De contacten met klanten en leveranciers zijn gericht op een juiste en snelle afwikkeling en op de financiële nazorg. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot stagnatie / productieverlies / tijdverlies in andere afdelingen. Ook de goede naam ondervindt schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk tot groot en berust op zelfcontrole en soms ook op terugkoppeling van anderen. De regelmatige contacten met klanten / leveranciers betreffen veelal normale situaties in de relatie en zijn gericht op een snelle afhandeling of probleemoplossing. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen betrekking hebben op belangrijke zaken en/of meeromvattende transacties. Omzetverlies en schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot. De regelmatige contacten met klanten / leveranciers betreffen veelal normale situaties in de relatie. Verstoringen van deze relatie zijn niet toegestaan. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1A		BETREFT: COMMERCIËLE BINNENDIENST		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op commerciële taken en verantwoordelijkheden in combinatie met technische onderwerpen en administratieve taken en betreft een aantal aandachtsvelden. Heeft soms meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden en schakelt voortdurend om. Er is regelmatig sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op commerciële beheersverantwoordelijkheden, een brede technische gerichtheid, in combinatie met administratieve beheerstaken. Het betreft een groot aantal aandachtsvelden. Heeft dikwijls meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden. Schakelt regelmatig tot voortdurend om. Er is geregeld sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op commerciële beheersverantwoordelijkheden in combinatie met administratieve beheerstaken. Het betreft een groot aantal aandachtsvelden, waaronder ook een aantal technische. Heeft bijna steeds meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden. Schakelt regelmatig tot voortdurend om. Er is geregeld sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	
Zelfstandigheid	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen ook in de zich opdringende zaken. Heeft voor de aanpak en vormgeving een zekere mate van vrijheid, ook op essentiële punten in verband met de beperktheid van instructies, bijvoorbeeld voor contactafhandeling en relatiebeheer. De probleemoplossing vereist ook inzicht, onder meer in bedrijfsprocessen, op basis van ruime ervaring (3-5 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (voornamelijk van andere functiesoort) zijn gericht op zaken die meer betreffen dan de normale afwikkeling van zaken. Coördineert en controleert eventueel het werk van één of meer assistent(en).	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen, ook in de zich opdringende zaken. Heeft voor de aanpak en vormgeving een vrij grote mate van vrijheid, ook op essentiële punten in verband met de beperktheid van instructies met name voor contactafhandeling en relatiebeheer. Het betreft daarbij zaken die duidelijk uitstijgen boven normale afwikkeling. De probleemoplossing vereist onder meer ook inzicht in de bedrijfsprocessen, op basis van ruime ervaring (3-5 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (voornamelijk van andere functiesoort) zijn gericht op zaken die meer betreffen dan de normale afwikkeling van zaken. Coördineert en controleert eventueel het werk van één of meer assistent(en).	Is vrij om de eigen tijd in te delen. Voor de inhoudelijke werkwijze gelden slechts globale instructies. Overlegt inzake ontwikkelingen. Bewaakt, evalueert en rapporteert de performance van de buitendienst. Het probleemniveau kan complex zijn en vereist inzicht en ruime ervaring. De frequente en intensieve contacten met andere afdelingen betreffen meestal belangrijke, beleidsmatig zaken die perse communicatie en afstemming vereisen. Geeft (in het algemeen) leiding aan 3 tot 7 medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen betrekking hebben op zaken van wezenlijk belang voor het in stand houden van de relatie. Belangrijk omzetverlies en forse schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot. De frequente externe contacten betreffen naast normale situaties in de relatie ook meeromvattende transacties. Verstoringen van deze relatie zijn niet toegestaan. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden hebben al snel betrekking op zaken die van wezenlijk belang zijn voor het in stand houden van de relatie. Ook andere aspecten van de binnendienst staan in dat relatieverband en kunnen schade oplopen. Belangrijk omzetverlies en forse schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot. De frequente externe contacten betreffen naast normale situaties in de relatie ook meeromvattende transacties. Verstoringen van deze relatie zijn niet toegestaan. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot schade aan meeromvattende transacties en/of zaken van wezenlijk belang voor behoud van de relatie. Fouten daarin kunnen leiden tot belangrijk omzetverlies. De kans dat zulke fouten tijdig worden ontdekt is niet groot. Legt ook zelf contacten met relaties. Geheimhouding van vrijwel alle gegevens (ook intern) is vereist.	
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	



Functiefamilie: 1B

Commerciële Calculatie

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het opstellen en berekenen van offertes, orders en nacalculaties. Het kunnen zowel standaard en repeterende als complexe en zelfs unieke projecten betreffen. Bij de functie komen ook zaken als het optimaliseren van calculatiemethoden, productiemethoden en werkwijzen aan bod. De functies hebben in het algemeen veel contacten met klanten om hun bedoelingen helder te krijgen en prijsopgaven te doen. Ook veel overleg met leveranciers over hun prijzen en mogelijkheden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is om adequate offertes uit te brengen met de best haalbare kostprijs en de optimale project / productiemethode, teneinde enerzijds orders binnen te halen en anderzijds de kosten van projecten juist te begroten.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het opstellen van offertes en ordercalculaties (al dan niet op basis van standaard normen en tarieven). • Het berekenen van kostprijzen, verkoopprijzen, orderresultaten e.d. • Het verrichten van de calculatie-engineering van projecten. • Het (mede) bepalen van de prijsopbouw. • Het bepalen van de productiemethoden. • Het onderzoeken van alternatieve productiemogelijkheden en deze onderbouwen met de nodige berekeningen. • Het optimaliseren van de order. • Het zorgdragen voor het beheer van het offertebestand. • Het leidinggeven aan de afdeling Calculatie. • Het berekenen en analyseren van nacalculaties.	• Calculator • Facturist • Hoofd Calculatie • Kostprijsengineer • Medewerker Verkoop Binnendienst • Nacalculator

N.B. Kijk voor technische calculatie bij functiefamilie 5 Bedrijfsbureau.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Contactcenter Medewerker
– Commercieel Medewerker Binnendienst

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1B		BETREFT: COMMERCIËLE CALCULATIE		
Functiegroepen	Functiegroep 7	Functiegroep 8	Functiegroep 9	Functiegroep 10
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het vervaardigen van offerte- en ordercalculaties met behulp van een geautomatiseerd calculatiesysteem op basis van vaste normen, tarieven en opslagen. Commerciëel-technische aspecten van een offerte / order spelen een rol. Schakelt regelmatig om. Vaak is sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het berekenen van de productie / projectkostprijs van orders in het offerte- / orderstadium op basis van de meest efficiënte productiemethode. De (na)calculaties variëren naar inhoud, complexiteit en mate van gedetailleerdheid en hebben een repeterend karakter. Dient commerciële overwegingen in de offertes mee te nemen Heeft soms meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden en schakelt zeer regelmatig om. Er is regelmatig sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het bepalen van de productie / projectkostprijs van orders in het offerte- orderstadium en daarbij engineeren van de optimale productiemethoden. Reikt alternatieven aan in overleg met de klant. De (na)calculaties variëren naar inhoud, complexiteit en mate van gedetailleerdheid Heeft soms meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden en schakelt zeer regelmatig om. Er is regelmatig sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het bepalen van de productie / projectkostprijs van orders in het offerte- orderstadium en daarbij engineeren van de optimale productiemethoden. Reikt alternatieven aan in overleg met de klant. Het betreft overwegend complexe en omvangrijke projecten. Heeft dikwijls meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden. Schakelt regelmatig tot voortdurend om. Er is geregeld sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1B		BETREFT: COMMERCIËLE CALCULATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Prioriteiten worden aangegeven mede door het aanbod van het werk. Bepaalt uit enkele mogelijkheden de meest efficiënte productiemethode. Is voorts gebonden aan voorgeschreven procedures en werkmethoden. Moet initiatief tonen bij het achterhalen van ontbrekende gegevens. De probleemoplossing vereist inzicht in bedrijfsprocessen en enige ervaring. Toezicht via de resultaten. De veelvuldige contacten met commerciële en technische afdelingen zijn gericht op het verkrijgen van aanvullende gegevens voor de calculaties.	Is vrij om de eigen tijd in te delen binnen gekende prioriteiten te stellen. Zoekt, uitgaande van de wensen van de klant, de optimale productie- en projectmogelijkheden en best mogelijke kostprijs. Analyseert nacalculaties en maakt vergelijkingsoverzichten. Toezicht via de resultaten. De probleemoplossing vereist inzicht, onder meer in bedrijfsprocessen, op basis van ervaring (ca. 2 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (ook van andere aard) zijn gericht op het verkrijgen van de juiste uitgangspunten voor de calculaties.	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen ook in de zich opdringende zaken. Zoekt, uitgaande van de wensen van de klant, de meest optimale productie- en projectmogelijkheden en best haalbare kostprijs. Verricht globale engineering Adviseert over verbeteringen op basis van nacalculaties. Toezicht via de resultaten. De probleemoplossing vereist ook inzicht, onder meer in bedrijfsprocessen, op basis van ruime ervaring (3-5 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (voornamelijk van andere functiesoort) zijn gericht op commerciële, planning en productietechnische afstemming aangaande de offertes en calculaties.	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen, ook in de zich opdringende zaken. Bepaalt, uitgaande van de wensen van de klant en eigen engineering, de meest optimale productie- en projectmogelijkheden en best haalbare kostprijs. Zoekt naar nieuwe mogelijkheden voor productie- en werkwijzen en voor calculatiesystematiek. Toezicht via overleg. De probleemoplossing vereist onder meer ook inzicht in de bedrijfsprocessen, op basis van ruime ervaring (3-5 jaar) verkregen. De veelvuldige contacten met andere afdelingen (voornamelijk van andere functiesoort) zijn met name gericht op het creëren van mogelijkheden om technisch lastige orders alsnog uit te voeren. Coördineert en controleert het werk van één of meer assistent(en).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden leiden tot financiële schade of niet verkrijgen van een opdracht. Ook de goede naam ondervindt schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk tot groot en berust op zelfcontrole en soms ook op terugkoppeling van anderen (Verkoopafdeling). De contacten met klanten betreffen veelal standaardoffertes / orders en zijn gericht op het doen van prijsopgaven. Geheimhouding van bedrijfsnormen en tarieven.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot financiële schade of niet verkrijgen van een opdracht dan wel verkeerde facturen. Omzetverlies en schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en controle door de Verkoopafdeling. De contacten met klanten zijn gericht op het geven van prijsopgaven en ontvangen van specificaties. De contacten met toeleveranciers hebben betrekking op prijsopgaven. Geheimhouding van bedrijfs-, omzetgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot grote financiële schade of niet verkrijgen van een opdracht dan wel verkeerde facturen. Omzetverlies en schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en controle door de Verkoopafdeling. De frequente externe contacten met klanten zijn gericht op afstemming van hun wensen. De contacten met toeleveranciers hebben betrekking op prijsopgaven. Geheimhouding van bedrijfsgegevens, omzetgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot zeer grote financiële schade of niet verkrijgen van een grote opdracht dan wel verkeerde facturen Belangrijk omzetverlies en forse schade aan de goede naam kunnen het gevolg zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en tegenspel van anderen. De frequente externe contacten met klanten zijn gericht op afstemming van hun wensen met alternatieve oplossingen. De contacten met toeleveranciers hebben betrekking op prijsopgaven. Geheimhouding van bedrijfsgegevens, omzetgegevens en prijzen.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1B		BETREFT: COMMERCIËLE CALCULATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het bepalen van de productie / projectkostprijs van orders in het offerte- orderstadium en daarbij engineeren van de optimale productiemethoden. Reikt alternatieven aan in overleg met de klant. Het betreft overwegend complexe en omvangrijke, maar vooral ook unieke projecten. Schakelt regelmatig tot voortdurend om. Er is geregeld sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.			
Zelfstandigheid	Is vrij om de eigen tijd in te delen. Bepaalt de wijze van calculeren, optimaliseert werkwijzen en productiemethoden, engineert projecten t.b.v. de calculatie. Moet soms schattingen maken voor de kostprijs vanwege de uniciteit en complexiteit van de projecten. Het probleemniveau kan complex zijn en vereist inzicht en ruime ervaring. De frequente en intensieve contacten met andere afdelingen betreffen meestal belangrijke, beleidsmatig zaken die perse communicatie en afstemming vereisen. Geeft leiding aan 3 tot 7 medewerkers.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot omvangrijke schade aan meeromvattende transacties en/of zaken van wezenlijk belang voor behoud van de relaties. Fouten daarin kunnen leiden tot belangrijk omzetverlies. De kans dat zulke fouten tijdig worden ontdekt is niet groot. Onderhandelt met leveranciers over prijzen en levertijden. Neemt deel aan commerciële onderhandelingen met klanten. Geheimhouding van vrijwel alle gegevens (ook intern) is vereist.			
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt wel eens aan een beeldscherm.			

Functiefamilie: 1C

Marketing

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het verzamelen en verstrekken van informatie over relevante markten en de prestatie van de eigen organisatie en/of producten binnen deze markten. De markten kunnen zowel (delen van) de consumentenmarkt als de business-to-business markt betreffen. Daarnaast houden de functies zich bezig met de externe profilering van producten en/of organisatie



teneinde de marktpositie te verstevigen of te vergroten. De functies kenmerken zich door een relatief hoog kennisniveau en een hoge zelfstandigheid. Uitvoerend onderzoek, coördinatie van onderzoeken, beleidsvoorbereiding en marktbenaderingsplannen opstellen behoren tot de werkzaamheden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het verzamelen, analyseren en verstrekken van informatie teneinde optimale beleidskeuzen, verkoopsturing en marktpositionering voor producten en/of de organisatie te realiseren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden en (laten) uitvoeren van diverse soorten marktonderzoek. • Het coördineren van onderzoeken (ook extern). • Het verwerken en analyseren van onderzoeksgegevens. • Het genereren van marketingadviezen op basis van de onderzoeken. • Het opstellen van marktbewerkingsplannen met de daarbij behorende (reclame- en PR-) budgetten. • Het beheren van de diverse databestanden. • Beheren en bewaken van de huisstijl en content van intranet en internet communicatie kanalen.	• Brand Marketeer • Business to Business Marketeer • Communicatie Coördinator • Hoofd Marketing • Marktonderzoeker • Medewerker Marketing • Trade Marketeer

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Marketing Medewerker
– Assistent Communicatiemedewerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1C		BETREFT: MARKETING		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Complexiteit	Functie, gericht op het verzamelen, verwerken en/of communiceren van marktgegevens van een beperkte markt en/of het ondersteunen van verkoopactiviteiten, met een sterk administratief element. Moet af en toe tot regelmatig de aandacht verleggen. Incidenteel tijddwang door spoedopdrachten en deadlines. Accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 1½ jaar.	Functie, gericht op het verzamelen, verwerken en/of communiceren van marktgegevens van een aantal markten en/of het ondersteunen van verkoopactiviteiten, met een administratief element. Moet af en toe tot regelmatig de aandacht verleggen. Incidenteel tijddwang door spoedopdrachten en deadlines. Accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 2½ jaar.	Commerciële functie, gericht op de voorbereiding van het marketingbeleid van een aantal markten. Verricht marktonderzoek en beleidsadvisering. Heeft administratieve, analytische en coördinerende elementen. Schakelt regelmatig om tussen de deelonderwerpen. Soms tijddwang door deadlines van onderzoeken en projecten. Accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 2½ jaar. Bijblijven in marktontwikkelingen.	Commerciële functie, gericht op de ontwikkeling en realisatie van het marketingbeleid binnen een sector van de markt. Heeft strategische, analytische, leidinggevende en administratieve elementen, die in hun samenhang worden beschouwd. Regelmatig omschakelen tussen de onderwerpen. Tijddwang als gevolg van deadlines van projecten en rapportagemomenten. Accuratesse vereist ten aanzien van analyserende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan WO (Bachelor) / HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 3 jaar. Bijblijven binnen marktontwikkelingen en communicatiekanalen.
Zelfstandigheid	Krijgt projecten, onderzoeken en opdrachten toegewezen met deadlines, daarbinnen vrij de tijd in te delen. De aanpak van het werk is gegeven. Toezicht vindt plaats aan de hand van de resultaten en overleg over voorgenomen activiteiten. De voorkomende problemen worden in overleg met collega's en/of de Chef opgelost. De regelmatige contacten met de betreffende verkoopafdeling en PR-afdeling zijn gericht op informatieverschaffing.	Bepaalt binnen deadlines de prioriteiten. Bepaalt de detailaanpak van marktonderzoeken en de vorm van rapportages. Initiatief in de ontwikkeling van onderzoeksmethoden en marktbewerkingsplannen. Toezicht geschiedt via regulier overleg. De voorkomende problemen vergen inzicht in de onderzoekstechnieken. De regelmatige contacten met interne opdrachtgevers zijn gericht op een juist begrip van zowel de (onderzoeks)opdrachten als uitleg over de resultaten.	Bepaalt binnen deadlines de prioriteiten. Bepaalt de aanpak van marktonderzoeken en de vorm van rapportages. Initiatief in de ontwikkeling van projecten en acties, onderzoeksmethoden en marktbewerkingsplannen. Toezicht geschiedt via overleg. De voorkomende problemen vergen inzicht in de mediabranche en marketing. De regelmatige contacten met verkoopafdelingen en interne opdrachtgevers zijn gericht op een juist begrip van de (onderzoeks)opdrachten, de uitleg over de resultaten en realisatie van projecten.	Deelt de tijd in op basis van globale afspraken. Geeft zelf vorm aan het marketingbeleid en middellange termijn plannen. Inventiviteit daarin. Toezicht is indirect via overleg. De voorkomende problemen vergen ervaring in de branche. De contacten met Directie en andere afdelingen zijn gericht op enerzijds een correcte informatievoorziening en anderzijds op uitvoering van het beleid. Geeft leiding aan één of enkele medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1C		BETREFT: MARKETING		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten in de gegevensvergaring, -verwerking en -rapportage kunnen leiden tot verkeerde marktbenadering door de leiding. De fouten worden veelal ontdekt door zelfcontrole en controle door de leiding. De incidentele contacten met marktonderzoekbureaus zijn gericht op informatie doorgeven. Moet discretie betrachten over concurrentiegevoelige gegevens.	Fouten in de onderzoeksopzet, gegevensverwerking en rapportages kunnen leiden tot verkeerde marktstrategie door het management. De fouten worden veelal ontdekt door zelfcontrole en controle door de leiding. Fouten kunnen eventueel verborgen zitten. De contacten met marktonderzoekbureaus zijn gericht op de onderzoeksopzet en -uitvoering. Moet discretie betrachten over concurrentiegevoelige gegevens.	Fouten in de advisering en in de uitvoering van projecten kunnen leiden tot een verkeerde marktbenadering en mislukken van projecten. De fouten worden veelal ontdekt door zelfcontrole en controle door de leiding. Fouten kunnen verborgen zijn vanwege de complexe markten. De contacten met onderzoeksbureaus zijn gericht op het correct laten verlopen van onderzoeken. Heeft af en toe contacten met klanten in het kader van presentaties. Moet discretie betrachten over concurrentiegevoelige gegevens en voorgenomen beslissingen.	Fouten kunnen leiden tot verlies van marktaandeel in de betreffende markt. De fouten worden tijdig ontdekt als gevolg van controle door het management. Fouten kunnen verborgen zijn vanwege de complexe markten. De contacten met onderzoeksbureaus betreffen onderhandelingen over opzet en budget voor het verrichten van onderzoeken. Discretie ten aanzien van marktgegevens en voorgenomen beleid.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt een groot deel van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt een groot deel van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt een groot deel van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1C		BETREFT: MARKETING		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Complexiteit	Commerciële functie, gericht op de ontwikkeling en realisatie van het marketingbeleid binnen een aantal sectoren van de markt. Heeft strategische, analytische, leidinggevende en administratieve elementen, die in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Regelmatig omschakelen tussen de onderwerpen. Tijddwang als gevolg van deadlines van projecten en rapportagemomenten. Accuratesse vereist ten aanzien van analyserende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 3½ jaar. Bijblijven binnen marktontwikkelingen en communicatiekanalen.			
Zelfstandigheid	Deelt de tijd in op basis van globale richtlijnen. Geeft vorm aan en bepaalt de aanpak ten aanzien van de diverse marktbewerkingsplannen op korte en lange termijn. Initiatief en inventiviteit daarin. Indirect toezicht via de resultaten. De voorkomende problemen eisen een lange ervaring in de branche. De contacten met de Directie zijn gericht op afstemming van het beleid. De contacten met andere afdelingen zijn gericht op de uitvoering van het beleid. Geeft leiding aan een aantal medewerkers.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 1C		BETREFT: MARKETING		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten kunnen leiden tot verlies van marktaandeel in de betreffende markten. De fouten worden tijdig ontdekt als gevolg van controle door het management. Fouten kunnen verborgen zijn vanwege de complexe markten. De contacten met onderzoeks-bureaus betreffen onderhande-lingen over opzet en budget voor het verrichten van onderzoeken. Discretie ten aanzien van marktgegevens en beleidsoverwegingen.			
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.			

Functiefamilie: 2A

Administratie

Bereik functiegroepen: 2 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op de financieel-administratieve (gegevens)verwerking, de verslaglegging en rapportage, diverse analyses, (budget)bewaking, managementinformatie verschaffen en/of onderdelen daarvan. De functies kunnen qua bereik sterk verschillen. De een heeft betrekking op enkel de financiële afwikkeling van een onderdeel; de ander heeft betrekking op de algemene verslaglegging van de organisatie in het geheel.

Doel:
De gemeenschappelijke doelen zijn het verwerken en vastleggen van (financiële) gegevens van de bedrijfsactiviteiten, het verrichten van de afhandeling, het verslag doen daarover en het verschaffen van de managementinformatie, het controleren van activiteiten en het op basis van de vastlegging analyseren en adviseren.

N.B.: Functiefamilie 2A Administratie is vrij algemeen en generiek beschreven. Om specifieke functiesoorten binnen het administratieve domein gemakkelijker in te kunnen delen, zijn er toegespitste niveaubladen ontwikkeld voor functiesoorten die zich meer bewegen op het gebied van: 2B Boekhouding (bereik functiegroepen 4 t/m 8), 2C Staf (Financieel / Economisch; bereik functiegroepen 9 t/m 11) of 2D Salaris- en Personeelsadministratie (bereik functiegroepen 6 t/m 8).

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:	
• Het invoeren, verzamelen, controleren, registeren en coderen van gegevens. • Het administreren, interpreteren en bewerken van gegevens. • Het verwerken, analyseren, toetsen en rapporteren over administraties. • Het controleren van de uitvoering van de administratieve procedures. • Het vormgeven van administratieve procedures. • Het verzorgen van al dan niet gestandaardiseerde managementinformatie. • Voorbereiden van het administratieve en financiële beleid. • Het leidinggeven aan (een groep) medewerkers.	• Administratief Medewerker • Assistent Bedrijfscontroller • Coördinator Datatypisten • Hoofd Administratie / Boekhouding • Medewerker Administratie • Medewerker Bedrijfsadministratie • Medewerker Debiteuren / Crediteuren • Medewerker Grootboek	• Datatypist • Facturist • Hoofd Bedrijfseconomische Afdeling • Hoofd Verslaggeving • Medewerker Registratie • Medewerker Salarisadministratie • Medewerker Vastlegging • Salarisadministrateur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.nivra.nl of www.ecabo.nl
Enkele voorkomende opleidingen:
–& (Bedrijfs- / Salaris-)Administrateur
–& (Assistent) Accountant
–& Praktijkdiploma Boekhouding
–& Moderne Bedrijfsadministratie



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2A		BETREFT: ADMINISTRATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het bieden van ondersteuning bij administratieve werkzaamheden door uitvoeren van sterk eenvoudige en routinematige (administratieve) werkzaamheden, zoals het registreren of invoeren van data, het kopiëren van bulkpartijen, het distribueren en laten ondertekenen van stukken e.d. Af en toe de aandacht verleggen. Accuratesse is bij een aantal werkzaamheden vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met een enkele cursus of training met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het bieden van ondersteuning bij administratieve werkzaamheden door uitvoeren van eenvoudige en verwante, administratieve werkzaamheden. Bijvoorbeeld het verzamelen en invoeren van administratieve gegevens en het uitdraaien van gestandaardiseerde overzichten. Af en toe tot regelmatig de aandacht verleggen. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. Tijddwang kan incidenteel voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot maanden.	De functie is gericht op het uitvoeren van enkele ongelijksoortige en gevarieerde werkzaamheden op administratief gebied. Bijvoorbeeld het verzamelen, invoeren en interpreteren van administratieve gegevens en samenstellen van overwegend gestandaardiseerde overzichten. Vrij regelmatig de aandacht verleggen. Accuratesse is bij alle werkzaamheden vereist. Tijddwang kan af en toe voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van 1 tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van enigszins gevarieerde taken, die in grote lijnen aan elkaar verwant zijn. Bijvoorbeeld het verzamelen, controleren, boeken en coderen van gegevens t.b.v. een onderdeel van de boekhouding, zoals de crediteuren- of loonadministratie of ter assistentie van de Boekhouder / Administrateur. Regelmatig de aandacht verleggen. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang kan af en toe voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling en werkaanpak worden bepaald door gedetailleerde instructies, tijdschema's, vaste procedures en strakke richtlijnen; deze laten hoegenaamd geen mogelijkheden tot eigen interpretatie. Het toezicht is direct, maar niet intensief. De te maken keuzen betreffen de voortgang van het eigen werk en het oplossen van kleine verstoringen of problemen. De contacten met naaste collega's en de leidinggevende zijn gericht op de voortgang van de eigen werkzaamheden en te volgen instructies.	De tijdsindeling en inhoudelijke aanpak van de werkzaamheden worden bepaald door instructies, tijdschema's, vaste procedures en strakke richtlijnen; deze laten weinig mogelijkheden tot eigen interpretatie. Het toezicht is direct, maar niet intensief. De te maken keuzen betreffen de voortgang van het eigen werk en het oplossen van concrete problemen waarbij eenvoudige zaken beoordeeld moeten worden. De contacten met collega's en leidinggevende(n) zijn gericht op de voortgang van de werkzaamheden en informatie-uitwisseling over te volgen instructies.	De tijdsindeling wordt bepaald door vaste tijdschema's, strak voorgeschreven procedures en zich aandienende zaken. De inhoudelijke aanpak en vormgeving van de werkzaamheden worden bepaald door vaste routines, die wel enige mogelijkheid tot eigen interpretatie openlaten. Het toezicht is vrij direct, maar niet intensief. De te maken keuzen betreffen de voortgang van het eigen werk en het oplossen van problemen waarbij minder eenvoudige zaken beoordeeld moeten worden. De contacten met collega's en leidinggevenden zijn gericht op eenvoudige informatie-uitwisseling en gegevensverwerking.	De tijdsindeling wordt grotendeels bepaald door tijdschema's, procedures en zich aandienende zaken. De inhoudelijke aanpak en vormgeving van de werkzaamheden zijn neergelegd in richtlijnen die een zekere mate van vrijheid toelaten, zoals navragen, achterhalen van fouten, interpreteren en op eigen wijze rangschikken van gegevens. Het toezicht is deels direct en niet intensief. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en het oplossen van problemen waarbij soms complexere zaken beoordeeld moeten worden. De contacten met collega's en leidinggevenden zijn gericht op informatie-uitwisseling en probleemoplossing ten behoeve van een correcte gegevensverwerking.
Afbreukrisico	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk hebben doorgaans zeer geringe gevolgen en kunnen als incidenten leiden tot verstoring van de normale voortgang.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen als incidenten leiden tot verstoring van de normale voortgang, waardoor tevens verwarring en enige financiële schade kan ontstaan.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot enig tijdverlies, onjuiste gegevens en interne irritaties. Ook kan de relatie met derden ongunstig beïnvloed worden. Discreet omgaan met vertrouwelijke gegevens is gewenst.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot tijdverlies, vertekende gegevens, financiële schade en imagoverlies. De vrij regelmatige contacten met derden zijn gericht op informatie-uitwisseling. Discreet omgaan met vertrouwelijke gegevens is vereist.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt nagenoeg de gehele dag aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt nagenoeg de gehele dag aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt nagenoeg de gehele dag aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt nagenoeg de gehele dag aan een beeldscherm.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2A		BETREFT: ADMINISTRATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het uitvoeren van gevarieerde, maar wel aan elkaar verwante taken op administratief gebied. Bijvoorbeeld het verzamelen, controleren, boeken en coderen van gegevens t.b.v. enkele subadministraties, de projectadministratie of het leveren van cijfermatige bijdragen aan de verslaglegging. Regelmatig de aandacht verleggen. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt nu en dan voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van verschillende taken met gevarieerde onderwerpen, op administratief gebied. Bijvoorbeeld het verzamelen, controleren, boeken, coderen van gegevens en voeren van een projectadministratie, het maken van verschillende financiële overzichten, het verzorgen van onderdelen van de verslaglegging c.q. deelrapportages. Vrij frequent de aandacht verleggen. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt met enige regelmaat voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren en deels coördineren van de verwerking van financiële en andere gegevens. Heeft te maken met uiteenlopende aandachtsvelden, waarvan de onderlinge samenhang moet worden gezien. Bijvoorbeeld het voeren van enkele subadministraties, het maken van financiële analyses en rapportages, het bijdragen aan de jaarbegroting. In verband met de hoeveelheid deelonderwerpen, is er sprake van vrij frequent de aandacht verleggen. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar	De functie is gericht op het uitvoeren en coördineren van het gehele traject van verslaglegging van verschillende onderwerpen, aandachtsvelden en projecten, die in hun onderlinge samenhang gezien moeten worden Bijvoorbeeld het coördineren van subadministraties, het maken van complexere financiële analyses en rapportages, het bijdragen aan de jaarbegroting en jaarrekening. Schakelt frequent om tussen en binnen de verschillende taken. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.
Zelfstandigheid	Houdt bij het indelen van de eigen tijd rekening met richtlijnen, zich aandienende zaken en opgedragen prioriteiten. De werkaanpak en vormgeving zijn grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Eigen initiatief en inzicht zijn benodigd bij het handelen. Het toezicht is overwegend indirect. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en het oplossen van vaktechnische problemen waarbij regelmatig vakinhoudelijke zaken beoordeeld en afgewogen moeten worden. De contacten met collega's en leidinggevenden zijn gericht op een adequate informatie-uitwisseling en van belang voor de voortgang van het eigen werk en dat van anderen.	Deelt de eigen tijd in, rekening houdend met periodiek terugkerende momenten en zich aandienende zaken en stelt in overleg de prioriteiten. De werkaanpak en vormgeving zijn deels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Eigen initiatief, inzicht en interpretatie zijn benodigd bij het handelen. Het toezicht is indirect. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en het oplossen van specifiek vaktechnische problemen waarbij regelmatig specialistische zaken beoordeeld en afgewogen moeten worden. De contacten met medewerkers van uiteenlopend niveau en verschillende sectoren zijn van belang voor het uitwisselen en afstemmen van relevante informatie en gegevens.	Deelt de eigen tijd in, rekening houdend met vaste momenten en zich aandienende zaken en stelt de prioriteiten. De werkaanpak en vormgeving zijn vastgelegd in globale procedures of richtlijnen. Eigen initiatief, inzicht en interpretatie zijn in belangrijke mate benodigd bij het handelen. Het toezicht is indirect. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. De voorkomende problemen op het eigen vakgebied kunnen met enkele jaren werkervaring worden opgelost. De contacten met medewerkers van uiteenlopend niveau en zeer verschillende sectoren zijn van belang voor het uitwisselen en afstemmen van relevante informatie en het oplossen van problemen. Coördineert en controleert het werk van 1 of 2 assistent(en).	Deelt de eigen tijd in, rekening houdend met grove tijdkaders en stelt de prioriteiten. Is bij de aanpak en vormgeving van de werkzaamheden gebonden aan de administratieve organisatie, de geautomatiseerde systemen en beleidsplannen. Is daarbinnen vrij om de eigen werkaanpak te bepalen. Het toezicht geschiedt via overleg en rapportages. De te maken keuzen betreffen voortgangs- en kwaliteitsbeslissingen. De voorkomende problemen zijn veelal complex en vergen diverse jaren werkervaring. De contacten met vrijwel alle medewerkers zijn van belang voor het uitwisselen en afstemmen van relevante informatie en het oplossen van problemen. Coördineert en controleert het werk van assistenten (1-3).
Afbreukrisico	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen betrekking hebben op dagelijkse maar vitale gegevens voor belangrijke sectoren of het gehele bedrijf en leiden tot financiële schade, foutieve informatie en imagoverlies. De dagelijkse contacten met derden zijn gericht op informatie-uitwisseling en op het oplossen van eenvoudige problemen. Discretie is vereist.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot financiële schade van enige omvang, aanzienlijke interne en externe irritaties, onjuiste beeldvorming en imagoverlies. De dagelijkse contacten met derden zijn gericht op informatie-uitwisseling en de afhandeling van transacties. Deze contacten dienen vlot te verlopen. Discretie is vereist.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot forse financiële schade, grote irritaties, onjuiste beeldvorming, verkeerde keuzen door het management en imagoverlies. De intensieve contacten met derden zijn gericht op informatie-uitwisseling en de afhandeling van diverse transacties. Deze contacten dienen vlot te verlopen. Geheimhouding is vereist.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot grote financiële schade, verkeerde beslissingen door het management en fors imagoverlies. De contacten met derden (relaties, banken, instanties e.d.) zijn gericht op een optimaal administratief-financieel beheer. Geheimhouding is vereist inzake de gang van zaken.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt meer dan de helft van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt meer dan de helft van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt ongeveer de helft van de tijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt ongeveer de helft van de tijd aan een beeldscherm.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2A		BETREFT: ADMINISTRATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de coördinatie van het gehele traject van verslaglegging van voor de organisatie belangrijke onderwerpen. Tevens levert de functie bijdragen aan de ontwikkeling van het financieel-administratieve beleid. Bijvoorbeeld het leidinggeven aan subadministraties, het inrichten van de administratieve organisatie, het optimaliseren van de projectadministratie e.d. Schakelt frequent om tussen en binnen de verschillende taken. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het financieel-administratieve beheer en beleid van de gehele organisatie. Levert hieromtrent tevens belangrijke beleidsbijdragen en adviseert bij beheersmatige, financiële en bedrijfseconomische aangelegenheden. Heeft derhalve ook met diverse andere aspecten te maken zoals commercie, productie en techniek. Schakelt frequent om tussen en binnen de verschillende taken. Grote accuratesse is vereist. Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.		
Zelfstandigheid	Deelt de eigen tijd in, rekening houdend met grove tijdkaders en stelt de prioriteiten. Is bij de aanpak en vormgeving van de werkzaamheden gebonden aan afspraken en zelf mee opgestelde beleidsplannen op financieel en administratief gebied. Is daarbinnen vrij om de eigen werkaanpak te bepalen, waarvoor een hoge mate van initiatief en interpretatievermogen / inzicht zijn vereist. Het toezicht geschiedt via overleg en rapportages. De te maken keuzen betreffen voortgangs- en kwaliteitsbeslissingen en beleidsvoorstellen. De voorkomende problemen zijn complex vergen diverse jaren werkervaring. De contacten met alle medewerkers zijn van belang voor het afstemmen en bijsturen van werkprocessen en gericht op beleidsontwikkeling en probleemoplossing. Coördineert en controleert het werk van assistenten (2-5).	Deelt de eigen tijd in, rekening houdend met omstandigheden en bepaalt de prioriteiten. Is bij de aanpak en vormgeving van de werkzaamheden gebonden aan wet- en regelgeving en aan het zelf mee opgestelde en vormgegeven beleid op financieel en administratief gebied. Bepaalt hierbinnen de vormgeving en aanpak van de taken, waarvoor veel initiatief, inzicht en autonomie zijn vereist. Het toezicht geschiedt via overleg en rapportages. De te maken keuzen betreffen operationele en tactische beslissingen (met enige strategische implicaties via sommige beleidsvoorstellen). De voorkomende problemen zijn complex vergen vele jaren werkervaring. De contacten met alle medewerkers zijn van belang voor het bijsturen en optimaliseren van werkprocessen en beleidsondersteuning. Coördineert en controleert het werk van medewerkers (3-8).		
Afbreukrisico	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde beleidsbeslissingen en inefficiënte (bijsturing van) werkprocessen. Wat weer kan leiden tot ernstige financiële schade en fors imagoverlies. De contacten met derden (relaties, banken, instanties e.d.) zijn gericht op een optimaal administratief-financieel beheer en het oplossen van structurele problemen. Geheimhouding is vereist inzake de gang van zaken en beleidsaangelegenheden.	Fouten of onzorgvuldigheden in het werk kunnen leiden tot verkeerd beleid, onjuiste beslissingen door de directie, inefficiënte werkprocessen. Wat weer kan leiden tot zeer ernstige financiële schade en imagoverlies. De contacten met derden (relaties, banken, instanties e.d.) zijn van belang voor een optimaal administratief-financieel beheer en het oplossen van structurele problemen. Geheimhouding is vereist inzake de gang van zaken en beleidsaangelegenheden.		
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt zeer regelmatig aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.		



Functiefamilie: 2B

Boekhouding

Bereik functiegroepen: 4 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op delen (bijvoorbeeld crediteuren, debiteuren, codering bescheiden e.d.) van en/of de gehele boekhouding.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het realiseren van een tijdige, juiste en betrouwbare registratie, verwerking en rapportage van de financiële stromen van het bedrijf. De verkregen gegevens dienen enerzijds om verantwoording af te leggen en anderzijds om (management)informatie te genereren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het verzamelen, sorteren, bewerken en verwerken van de financiële bedrijfsgegevens. • Het coderen en boeken van facturen. • Het bijhouden van kas, bank- en giroboeken. • Het inboeken van crediteuren. • Het verzorgen van de debiteurenadministratie. • Het opstellen van (liquiditeits)overzichten. • Het maandelijks afsluiten van het grootboek. • Het verzorgen van de periodieke aanmaningenstroom. • Het checken van kredietwaardigheid. • Het bewaken van betalingstermijnen. • Het leidinggeven aan één of enkele Medewerkers Boekhouding.	• Administrateur • Administratief Medewerker • Boekhouder • Boekhoudkundig Medewerker • Chef Crediteuren • Debiteurenadministrateur • Facturist • Hoofd Administratie • Hoofd Boekhouding • Medewerker Crediteurenadministratie • Medewerker Financiële Administratie • Medewerker Grootboek

NB. Kijk ook eens bij familie 2A Administratie (bereik 2 t/m 11), 2C of 2D.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.nivra.nl of www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Moderne Bedrijfsadministratie
– Financiële Dienstverlening
– Boekhoudkundig Medewerkers Praktijkdiploma Boekhouden

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2B		BETREFT: BOEKHOUDING	
Functiegroepen	Functiegroep 4	Functiegroep 5	Functiegroep 6
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het uitvoeren van een verscheidenheid aan routinematige, administratieve werkzaamheden ter assistentie van bijvoorbeeld een Debiteuren- of Crediteurenadministrateur, een Facturist e.d. De ondersteuning van anderen betreft bijvoorbeeld het verzamelen, invoeren en interpreteren van administratieve gegevens en samenstellen van veelal gestandaardiseerde overzichten. Af en toe de aandacht verleggen. Tijddwang kan incidenteel voorkomen. Grote accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-2 / VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden.	De functie is gericht op het uitvoeren van enigszins gevarieerde, maar in grote lijnen aan elkaar verwante, routinematige administratieve taken. Bijvoorbeeld het verzamelen, controleren, boeken en coderen van gegevens t.b.v. een onderdeel van de boekhouding, zoals de crediteuren- of voorraadadministratie of ter assistentie van de Boekhouder / Administrateur. Vrij regelmatig de aandacht verleggen. Tijddwang kan incidenteel voorkomen. Grote accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden tot een 1 jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van gevarieerde taken binnen de boekhouding, bijvoorbeeld de volledige crediteuren- en/of debiteurenadministratie. De taken zijn aan elkaar verwant en betreffen veelal verzamelen, controleren, boeken, coderen en mede verzorgen van de cijfermatige verslaglegging. Routine speelt nog een rol. Wisseling van taken en het beantwoorden van vragen noodzaakt regelmatig tot verleggen van aandacht. Tijddwang kan voorkomen als gevolg van (periodieke) deadlines voor de verwerking en verslaglegging. Accuratesse is vereist bij nagenoeg alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden tot een 1 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2B		BETREFT: BOEKHOUDING	
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt opgelegd door tijdschema's en strak voorgeschreven procedures. De inhoudelijke aanpak van de werkzaamheden wordt grotendeels bepaald door richtlijnen en laat enige vrijheid van handelen (ten aanzien van bijvoorbeeld interpretatie en navragen; echter niet op essentiële punten). Het toezicht is deels direct. De te maken keuzen hebben betrekking op eenvoudige, concrete problemen. De contacten met collega's en gegevensverstrekkende afdelingen zijn gericht op een vlotte en correcte verwerking van de gegevens.	De tijdsindeling dringt zich grotendeels op door de gehanteerde tijdschema's en procedures. Volgt en interpreteert voor het bepalen van de inhoudelijke aanpak van de werkzaamheden de geldende procedures en bestaande routines. Het toezicht is deels direct, maar niet intensief en geschiedt vooral in de vorm van overleg. De te maken keuzen vereisen enige ervaring om verschillende factoren te beoordelen en op elkaar af te stemmen. De veelvuldige contacten met functionarissen van overwegend administratieve functiesoorten, zijn gericht op het verkrijgen van de juiste gegevens voor een tijdige en correcte administratieve verwerking.	De werkzaamheden worden deels verricht volgens een vaststaand stramien met vaste momenten van oplevering in verband met de verwerking en verslaglegging van gegevens. Deelt daaromheen de tijd in. De aanpak van het werk wordt veelal bepaald door vaste regels en procedures. Eigen inbreng bij het opsporen van gesignaleerde verschillen en/of onjuistheden. Het toezicht vindt plaats via overleg. De te maken keuzen vereisen door ervaring verkregen inzicht in de structuur van het grootboek in relatie tot subadministraties. De veelvuldige contacten met afdelingen / functionarissen op het financieel-administratieve vlak en met gegevensleverende afdelingen zijn gericht op het uitwisselen van gegevens voor een goede en tijdige administratieve verwerking.
Afbreukrisico	Fouten kunnen leiden tot tijdverlies en enige financiële schade. Heeft af en toe contact met leveranciers of afnemers, gericht op het doorgeven van informatie Externe irritatie kan ontstaan. Discretie ten aanzien van partiële bedrijfsgegevens.	Fouten als gevolg van onjuiste vast- en verslaglegging kunnen leiden tot tijdverlies en enige financiële schade en/of kunnen betrekking hebben op belangrijke gegevens voor sectoren van het bedrijf. Omdat regelmatig contact plaatsvindt met leveranciers, afnemers en andere instanties, gericht op informatie-uitwisseling, kan de relatie negatief beïnvloed worden. Discretie ten aanzien van bedrijfsgegevens.	Onjuiste vast- en verslaglegging kan leiden tot tijdverlies, vertekende informatieverschaffing en financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is groot en berust op zelfcontrole, controle door het systeem, frequente rapportages en interne controle (door leidinggevende). Herstel kost tijd. Contacten met crediteuren en/of debiteuren, banken e.d. zijn gericht op een informatie-uitwisseling en van belang voor de afwikkeling van financiële transacties. Fouten in de externe contacten kunnen de relatie negatief beïnvloeden. Geheimhouding ten aanzien van financiële gegevens.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt gemiddeld de helft van de werktijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt gemiddeld de helft van de werktijd aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt gemiddeld de helft van de werktijd achter een beeldscherm.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2B		BETREFT: BOEKHOUDING	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het uitvoeren van gevarieerde en uiteenlopende taken binnen de boekhouding en/of taken ter assistentie en ondersteuning van de leidinggevende. Het betreft taken zoals verzamelen en verwerken van gegevens, bewaken van (sub)administraties en bewerken van materiaal voor het mede verzorgen van de cijfermatige verslaglegging. De gedragslijn is meestal bekend; routine speelt soms nog een rol. Wisseling van taken en het beantwoorden van vragen noodzaakt regelmatig tot verleggen van de aandacht. Tijddwang kan voorkomen als gevolg van (periodieke) deadlines voor de verwerking en verslaglegging. Accuratesse is vereist bij nagenoeg alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	Financieel-administratieve functie, gericht op de gehele boekhouding. Heeft een vrij groot aantal subadministraties en/of aandachtsgebieden onder handen, waarbij de samenhang tussen vastlegging, verwerking en cijfermatige verslaglegging moet worden overzien. Heeft ook elementen van coördinatie en interpretatie. De diversiteit aan taken en verstoringen zoals het beantwoorden van vragen, ad hoc klussen e.d. noodzaken tot regelmatig verleggen van aandacht. Tijddwang komt voor als gevolg van (periodieke) deadlines voor de verwerking en verslaglegging. Accuratesse vereist bij nagenoeg alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2B		BETREFT: BOEKHOUDING	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De werkzaamheden worden deels bepaald door periodiek terugkerende momenten en deels door ad hoc opdrachten. Deelt hiermee rekening houdend zelf de tijd in en stelt doorgaans zelf de prioriteiten. De aanpak van het werk wordt bepaald door de administratieve procedures. Er gelden richtlijnen die eigen interpretatie en initiatief vereisen. Toezicht vindt plaats in de vorm van overleg; wendt zich daartoe ook zelf tot de leidinggevende. De te maken keuzen vergen soms afwegingen over wijze van rapportage, signaleringen en correcties en vereisen ruim inzicht in de bedrijfseigen situatie. De veelvuldige contacten met afdelingen / functionarissen op het financieel-administratieve vlak en met gegevensleverende afdelingen op diverse niveaus (leidinggevenden) zijn gericht op het uitwisselen van gegevens voor een goede, complete en tijdige administratieve verwerking.	De werkzaamheden worden in grote lijnen bepaald door periodiek terugkerende momenten. Kan daaromheen zelf de tijd indelen en prioriteiten stellen. De aanpak van het werk wordt bepaald door de administratieve procedures. Initiatief vereist met betrekking tot controles, attenderingen, nader onderzoek, verbeteringen en dergelijke. Het toezicht geschiedt indirect en vindt plaats in de vorm van overleg. De te maken keuzen dienen de betrouwbaarheid van de boekhouding en de oplossing van soms specifieke problemen in de boekhouding. De contacten met functionarissen van diverse afdelingen en niveaus (beleidsfunctionarissen, leidinggevenden) zijn gericht op een goede, complete en tijdige verwerking en verslaglegging. Geeft eventueel leiding aan één of enkele medewerkers.	
Afbreukrisico	Onjuiste vast- en verslaglegging kan leiden tot ernstige vertragingen, vertekende informatieverschaffing en financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk en berust naast zelfcontrole op systeemcontroles en rapportages. Herstel kost tijd en eventueel geld. Contacten met crediteuren, debiteuren, leveranciers, banken e.d. zijn gericht op een correcte informatie-uitwisseling, rappelleren, probleem oplossen en dus van belang voor een correcte afhandeling van financiële transacties. Fouten in de externe contacten kunnen de relatie snel negatief beïnvloeden. Geheimhouding ten aanzien van financiële gegevens, transacties, resultaten.	Onjuiste registraties van financiële stromen kunnen leiden tot ernstige vertragingen en financiële schade. Fouten in rapportages en interpretaties kunnen leiden tot onjuiste beleidsbeslissingen. De kans op tijdig ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole, daarnaast vindt passage langs leidinggevende of anderen plaats. Soms worden fouten te laat ontdekt. Herstel kost veel tijd en geld. Contacten met crediteuren, debiteuren, leveranciers, banken, accountants, instellingen, belastingdienst en dergelijke zijn gericht op een correcte afwikkeling van financiële transacties. Fouten in de externe contacten kunnen het imago aantasten. Geheimhouding ten aanzien van financiële gegevens, transacties en resultaten van grote delen van of de gehele onderneming.	
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt gemiddeld de helft van de werktijd achter een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt gemiddeld de helft van de werktijd achter een beeldscherm.	

Functiefamilie: 2C

Staf (Financieel / Economisch)

Bereik functiegroepen: 9 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op de wijze van vastlegging, controle en bedrijfseconomische analyse van financiële gegevens. De functies zijn eveneens gericht op de financiële controle en het (mede) voorbereiden en/of vormgeven van het financieel-administratieve beleid en/of de administratieve organisatie. De voorkomende functies zijn beleidsgericht en/of -ondersteunend.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het vastleggen, toetsen en analyseren van financiële en/of bedrijfseconomische informatie. Aan de hand van de verkregen informatie kan (mede of door anderen) vorm gegeven worden aan het financieel-economische en administratieve beleid van de organisatie.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het begroten en budgetteren. • Het voorbereiden van het financiële en administratieve beleid door middel van onderzoek en advisering. • Het vormgeven aan administratieve procedures. • Het controleren van de administratieve uitvoering. • Het opstellen van investeringsvoorstellen. • Het vormgeven van deelaandachtsgebieden zoals liquiditeitsprognoses. • Het in bedrijfseconomische zin analyseren van de bedrijfsactiviteiten en verbeteringen adviseren. • Het leidinggeven aan één of enkele (financieel / bedrijfseconomische) Stafmedewerkers.	• Bedrijfseconomisch Medewerker • Controller • Financieel Stafmedewerker • Financieel-economisch Medewerker • Hoofd Bedrijfseconomische Afdeling • Hoofd Financiële Administratie • Medewerker Bedrijfseconomische Afdeling • Stafmedewerker Administratieve Organisatie

NB. Kijk ook eens bij de familie 2A Administratie (bereik 2 t/m 11), 2B of 2D.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.nivra.nl of www.ecabo.nl
Enkele voorkomende opleidingen:
– Administratief Medewerker
– (Bedrijfs-) Administrateur
– Nivra
– Assistent Accountant
– Salarisadministrateur

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2C		BETREFT: STAF (FINANCIEEL / ECONOMISCH)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het controleren, analyseren en toetsen van financiële gegevens en/of administratieve processen. De functie is (beleids)ondersteunend en kent signalerende elementen. De deelonderwerpen en fasen moeten in onderling verband gezien worden. Regelmatig vindt confrontatie plaats met tamelijk gecompliceerde bedrijfseconomische vragen. De diversiteit aan aandachtsgebieden en/of projecten alsmede interrupties door vragen of problemen vereisen regelmatig het verleggen van de aandacht. Tijddwang kan af en toe voorkomen als gevolg van planningen, afspraken en rapportagemomenten. Hoge accuratesse is vereist bij alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op het vastleggen, verstrekken, analyseren en toetsen van financiële gegevens en de administratieve organisatie. De functie is beleidsondersteunend en kent adviserende elementen. De samenhang van deelonderwerpen en fasen moet steeds in oog worden gehouden. Regelmatig vindt confrontatie plaats met gecompliceerde bedrijfseconomische vraagstukken. De diversiteit aan aandachtsgebieden en/of projecten alsmede interrupties door vragen of problemen vereisen regelmatig het verleggen van de aandacht. Tijddwang kan af en toe voorkomen als gevolg van planningen, afspraken en rapportagemomenten. Hoge accuratesse is vereist bij alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van en mede vormgeven aan het financieel-administratieve beleid. Werkzaamheden zijn bijvoorbeeld het vastleggen en analyseren van bedrijfseconomische informatie, ondersteunende en adviserende taken bij beleidsbeslissingen, en optimaliseren van de administratieve organisatie. De (complexe en soms geheel nieuwe) deelonderwerpen en projecten dienen steeds in hun onderlinge samenhang gezien te worden. De diversiteit aan onderwerpen, vragen en problemen vereisen regelmatig het verleggen van de aandacht. Tijddwang kan af en toe voorkomen als gevolg van planningen, afspraken en rapportagemomenten. Hoge accuratesse is vereist bij alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	Werkt veelal projectmatig of op basis van opdrachtformulering. Is daarbij gebonden aan een gegeven planning. Deelt daarbinnen de tijd in. Is bij de aanpak van het werk gebonden aan (administratieve) processen en procedures. Initiatief vereist ten aanzien van signaleringen, controles, voorstellen tot verbeteringen en nader onderzoek. Toezicht geschiedt door middel van overleg en door tussentijdse rapportage. De te maken keuzen vereisen inzicht in de (administratieve) organisatie en hebben betrekking op verbeteringsadviezen, signaleren van onvolkomenheden en wijze van rapportage. Contacten met (leidinggevenden van) diverse afdelingen zijn van belang voor afstemming, de uitvoering van berekeningen, analyses en beschrijvingen.	Werkt veelal projectmatig of op basis van opdrachtformulering. Is daarbij gebonden aan de mede zelf opgestelde planning. Deelt daarbinnen de tijd in. Is bij de aanpak van het werk gebonden aan (administratieve) processen en procedures. Initiatief vereist ten aanzien van verfijningen, verbeteringen, controles en nader onderzoek. Toezicht geschiedt door middel van overleg en achteraf door rapportage. De te maken keuzen vereisen kennis van de bedrijfssituatie en hebben betrekking op onderzoekswijze, investeringsadvies, wijze van rapportage e.d. Contacten met diverse afdelingen en met de Directie zijn van belang voor afstemming, de uitvoering van berekeningen, analyses en beschrijvingen.	Werkt veelal projectmatig of op basis van opdrachtformulering. Kan daarbinnen geheel zelf de tijd indelen. De aanpak geschiedt volgens bepaalde methoden; fouten en hiaten moeten echter naar eigen inzicht worden gevonden en aangetoond. Initiatief vereist ten aanzien van verfijningen, verbeteringen, analyses, controles en nader onderzoek. Geeft mede vorm aan beleid. Toezicht geschiedt door middel van overleg en achteraf door rapportage. De te maken keuzen vereisen een diepgaande kennis van en inzicht in de bedrijfsactiviteiten en hebben betrekking op beleidsadvisering. Contacten met diverse afdelingen en met de Directie zijn van belang voor een optimale financiële verslaglegging, het eventueel optimaliseren van de administratieve organisatie en het mede afstemmen van beleid en bedrijfsplannen. Geeft eventueel leiding aan één of enkele medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2C		BETREFT: STAF (FINANCIEEL / ECONOMISCH)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten ten gevolge van verkeerde analyses, berekeningen en het niet ontdekken van tekortkomingen kunnen leiden tot verkeerde beslissingen, investeringen (door derden) en inefficiënte procedures. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust voornamelijk op zelfcontrole, overleg en beoordeling van rapportages. De onregelmatige contacten met accountants en leveranciers zijn van belang voor een goede afstemming. Geheimhouding ten aanzien van resultaten en de gang van zaken.	Fouten ten gevolge van verkeerde analyses, berekeningen en het niet ontdekken van tekortkomingen kunnen leiden tot verkeerde beleidsbeslissingen, investeringen (door derden) en inefficiënte procedures. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust voornamelijk op zelfcontrole, overleg en beoordeling van rapportages op hoofdlijnen. Contacten met accountants en leveranciers zijn van belang voor een goede afstemming. Verstoringen staan een adequate verslaglegging en analyse in de weg. Geheimhouding ten aanzien van resultaten, de gang van zaken en beleidszaken.	Fouten ten gevolge van verkeerde analyses, berekeningen en onzorgvuldige beleidsvoorstellen kunnen leiden tot verkeerde beleidsbeslissingen, investeringen door derden en inefficiënte procedures. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en enige controle door anderen. Contacten met accountants en leveranciers zijn van belang voor een goede afstemming. Verstoringen staan een adequate verslaglegging en beleidsvoorbereiding in de weg. Het imago is in het geding. Geheimhouding ten aanzien van resultaten, gang van zaken, beleidsvoornemens en beleidszaken.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt een gedeelte van de tijd achter een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt een gedeelte van de tijd achter een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt een gedeelte van de tijd achter een beeldscherm.

Functiefamilie: 2D

Salaris- en Personeelsadministratie

Bereik functiegroepen: 6 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op delen van en/of de gehele salarisadministratie en op de registratie van personeelsgegevens in het kader van de salarisadministratie. Kenmerkend is het sociale aspect binnen deze administratieve subfamilie, dat wil zeggen de informatieverstrekking en/of voorlichting aan medewerkers.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van deze functies is het verzamelen, verwerken, controleren en analyseren van gegevens met betrekking tot de salarisadministratie, teneinde tijdig de juiste lonen uit te keren en op verzoek toelichting hierover aan de medewerkers te geven. Tevens leveren ze bijdragen aan de formelere verantwoording en informatieverstrekking hieromtrent zowel intern (bijvoorbeeld ten behoeve van begrotingen, (jaar)verslagen e.d.) als extern richting officiële instanties (fiscus, pensioenfondsen, e.d.).

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het invoeren van personele gegevens (overwerk, ploegendiensten, salarisverhogingen, verhuisberichten). • Verwerken van ziek- en herstelmeldingen. • Het controleren van (de extern uitgevoerde) salarisberekeningen. • Het berekenen van inhoudingen, bruto / netto verhoudingen e.d. • Het informeren van personeel over inhoudingen, personeelszaken e.d. • Het maken van jaaroverzichten voor bedrijfsverenigingen, verzekeringen e.d. • Het verstrekken en/of analyseren van cijfermatige gegevens als basis voor de begroting. • Het in eigen beheer hebben en functioneel onderhouden van het loon- en salarissysteem. • Het leidinggeven aan één of enkele Loon- en Salarisadministratiemedewerkers.	• Administratief Medewerker P & O • Medewerker Administratie • Medewerker Personeelsregistratie • Medewerker Salarisadministratie • Mutatiemedewerker • Salarisadministrateur • Teamleider Salarisadministratie

NB. Kijk ook eens bij de familie 2A Administratie (bereik 2 t/m 11) of 2B of 2C.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.nivra.nl of www.ecabo.nl
Enkele voorkomende opleidingen:
– Administratief Medewerker
– Medewerker Personeelszaken
– Salarisadministrateur



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 2D		BETREFT: SALARIS- EN PERSONEELSADMINISTRATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van de personeels- en salarisadministratie. De aan elkaar verwante taken betreffen onder meer verzamelen, controleren, verwerken en berekenen. De functie kent enkele sociale aspecten. Routine speelt nog een rol. Wisseling van taken en daarbinnen storingen door vragen veroorzaken zeer regelmatige omschakelingen. Tijddwang komt soms voor als gevolg van periodieke gegevensverwerking. Accuratesse is vereist met name bij de administratieve verwerking en controle van gegevens. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot circa 1½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van de salarisadministratie. De taken vertonen variatie en betreffen onder meer verzamelen, controleren, verwerken en mede verzorgen van de verslaglegging. Heeft te maken met sterk wisselende en soms gecompliceerde regelingen. De functie kent sociale aspecten. Wisseling van taken en daarbinnen storingen door vragen veroorzaken zeer regelmatige omschakelingen. Tijddwang komt soms voor als gevolg van periodieke gegevensverwerking. Accuratesse is vereist bij nagenoeg alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot circa 2 jaar.	De functie is gericht op de gehele salarisadministratie. De taken betreffen onder meer de verwerking en controle van gegevens en het verzorgen van de verslaglegging, waarbij de samenhang overzien moet worden. Dient sterk wisselende en gecompliceerde regelingen toe te passen en in de systemen te implementeren. De functie kent sociale aspecten en heeft ook coördinerende elementen. Diversiteit aan aandachtsgebieden en vele vragen veroorzaken zeer regelmatige omschakelingen. Tijddwang komt voor als gevolg van periodieke gegevensverwerking. Accuratesse is vereist bij nagenoeg alle werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot circa 3 jaar. Bijblijven op het gebied van fiscale en sociale wetgeving.
Zelfstandigheid	De werkzaamheden worden grotendeels bepaald door deadlines en verstoringen als gevolg van vragen van medewerkers. Daarbinnen vrij om de tijd in te delen. De aanpak van het werk wordt grotendeels bepaald door regels, procedures, systemen en de wetgeving. De juistheid van (aangeleverde) gegevens dient gecontroleerd te worden; daarbij is initiatief en eigen inbreng noodzakelijk. Toezicht geschiedt deels direct en deels indirect; kan in geval van vragen snel terugvallen op de leidinggevende. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van de eigen werkzaamheden. Voorkomende problemen vereisen enige ervaring in het reilen en zeilen rondom een salarisadministratie. De contacten met in principe alle medewerkers zijn vooral gericht op een vlotte uitwisseling van gegevens en van informatie en daarnaast in beperkte mate op het geven van toelichting bij bepaalde salariscomponenten.	De werkzaamheden worden deels bepaald door deadlines en verstoringen als gevolg van vragen van medewerkers. Daarbinnen vrij om de tijd in te delen. Stelt deels zelf prioriteiten. De aanpak van het werk wordt deels bepaald door regels, procedures, systemen en de wetgeving. Vindingrijkheid is vereist bij de interpretatie van wetgeving en richtlijnen. Signaleert onjuistheden en neemt de nodige initiatieven. Toezicht geschiedt door middel van overleg. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van het werk. Voorkomende problemen liggen op het vlak van veranderingen in CAO's, wetgeving, richtlijnen e.d. De contacten met in principe alle medewerkers zijn gericht op een vlotte uitwisseling van gegevens en informatie of op het geven van toelichting op salariële aangelegenheden.	De werkzaamheden worden grofweg bepaald door deadlines en verstoringen als gevolg van vragen van medewerkers. Daarbinnen vrij om de tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De aanpak van het werk wordt deels bepaald door regels, procedures, systemen en de wetgeving. Vindingrijkheid is vereist bij de interpretatie en implementatie van wetgeving en richtlijnen. Initiatief met betrekking tot verbeteringen, nader onderzoek, attenderingen e.d. Toezicht is indirect en geschiedt vooral door middel van rapportage. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van de eigen werkzaamheden en die van anderen. De contacten met in principe alle medewerkers zijn enerzijds gericht op een correcte, tijdige en complete verwerking van en verslaglegging omtrent de salarisadministratie en anderzijds op het toelichten van diverse op salariële aangelegenheden. Geeft eventueel leiding aan één of enkele medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten in berekeningen, invoer gegevens, controle e.d. kunnen leiden tot onjuiste of niet tijdige salarisbetaling(en), foutieve uitbetaling van uitkeringsgelden e.d. en daardoor tot de nodige irritatie. Tijdige ontdekking en herstel berust op zelfcontrole, systeemcontroles en controle door de leidinggevende. Contacten met bedrijfsverenigingen, fiscus, uitkeringsinstanties e.d. zijn gericht op eenvoudige gegevensuitwisseling. Geheimhouding ten aanzien van personele- en salarisgegevens.	Fouten in controles, berekeningen, verwerking en interpretaties kunnen leiden tot verkeerde of niet tijdige salarisbetaling(en), eventuele boetes en vertekende informatieverschaffing. Tijdige ontdekking en herstel berust op zelfcontrole, systeemcontroles en signalering door de leidinggevende of betrokkenen. Veelvuldige contacten met bedrijfsverenigingen, fiscus, uitkeringsinstanties e.d. zijn gericht op gegevensuitwisseling. Kan frequent contact onderhouden met externe salarisverwerkings-systeemhouders. Fouten in de externe contacten kunnen de relatie negatief beïnvloeden. Geheimhouding ten aanzien van personele- en salarisgegevens.	Fouten in controles, berekeningen, verwerking, interpretaties en verslaglegging kunnen leiden tot verkeerde of niet tijdige salarisbetaling(en), eventuele boetes en vertekende informatieverschaffing aan beleidsmakers. Tijdige ontdekking en herstel berust op zelfcontrole en signalering door de leidinggevende of betrokkenen. Veelvuldige contacten met bedrijfsverenigingen, fiscus, uitkeringsinstanties e.d. zijn gericht op gegevensuitwisseling, afhandeling van zaken en overleg. Fouten in de externe contacten kunnen het imago aantasten. Geheimhouding ten aanzien van personele- en salarisgegevens.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt ongeveer de helft van de tijd achter een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt ongeveer de helft van de tijd achter een beeldscherm.	Kantooromstandigheden. Werkt ongeveer de helft van de tijd achter een beeldscherm.



Functiefamilie: 3A

ICT (Ontwikkeling)

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft informatica functies die gericht zijn op de architectuur, het ontwerpen, testen en implementeren van bedrijfsbrede ICT-systemen en web-toepassingen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van deze functies is het (mede) operationeel houden van de administratieve geautomatiseerde systemen alsmede de optimalisatie daarvan en/of het systeemtechnisch ontwerpen, bouwen en implementeren van ICT-systemen om aan de informatiebehoefte van het bedrijf te voldoen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Definitiestudie verrichten. • Maken van functioneel ontwerp. • Maken van technisch ontwerp. • Programmeren. • Testprogramma's ontwikkelen, testen. • Implementeren van nieuwe structuren en systemen. • Advisering over infrastructuur en wijze van systeemaanpak. • Applicatiebeheer. • Infrastructuurbouw en beheer.	• Applicatiedesigner • Applicatieprogrammeur • Databaseontwerper • Hoofd Automatisering • Programmeur • Projectleider ICT • Medewerker ICT • Systeemanalist • Systeemontwerper

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– ICT Beheerder
– Applicatieontwikkelaar
– Diverse leverancierscursussen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3A		BETREFT: ICT (ONTWIKKELING)		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het programmeren op basis van gegeven technische ontwerpen, alsmede op het aanpassen van applicaties. Heeft veel administratieve activiteiten (documentatie bijhouden). Moet regelmatig omschakelen. Volgt in beginsel dezelfde gedragslijn. Hoge accuratesse vereist, ook al is er soms tijddwang als gevolg van project-deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het applicatie-ontwerp. Verricht daartoe het functioneel en technisch beheer van applicaties, waaronder informatie-analyse, functioneel ontwerp en programmeren. Moet regelmatig tot frequent omschakelen als gevolg van vragen van gebruikers. Accuratesse is vrijwel de gehele werktijd vereist. Tijddwang komt voor bij het oplossen van storingen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op systeemontwerp en verricht daartoe impactanalyse, informatie-analyse, technisch ontwerp ten behoeve van deelsystemen. Ofwel is de functie gericht op het ontwerpen van tools ten behoeve van het ontwerpen. Moet regelmatig omschakelen als gevolg van het werken aan diverse deelprojecten en taken. Accuratesse is vrijwel de gehele werktijd vereist. Tijddwang komt voor als gevolg van deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	Informatica functie gericht op systeemontwikkeling, systeembouw, testen en implementatie van administratieve systemen, dan wel gericht op het ontwerp en implementatie van de gehele infrastructuur. Moet regelmatig omschakelen als gevolg van het werken aan diverse deelprojecten en taken. Accuratesse is vrijwel de gehele werktijd vereist. Tijddwang komt voor als gevolg van deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Moet op de hoogte blijven van ontwikkelingen op zijn vakgebied



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3A		BETREFT: ICT (ONTWIKKELING)		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De werkvolgorde staat globaal vast. Is vrij om de eigen tijd in te delen binnen het kader van de gekende prioriteiten en projectdeadlines. Is voor de aanpak gebonden aan de systeemsoftware, gegeven ontwerpen en applicaties. Moet met inventiviteit probleemoplossingen genereren en (onder enig toezicht) applicatie aanpassen (programmeren). Toezicht geschiedt door overleg. Het maken van keuzen vergt inzicht in de configuratie. De contacten met gebruikers (alle geledingen) zijn gericht op het operationeel maken van het systeem, het snel oplossen van problemen en het geven van instructies.	Bepaalt zelf prioriteiten aan de hand van de ondersteuningsaanvragen van gebruikers, dan wel binnen projectdeadlines. De vormgeving wordt bepaald door de gebruikte software binnen het bedrijf en gegeven systeemontwerpen. Moet daarbinnen maar ook daarbuiten een eigen aanpak kiezen. Toezicht is indirect via de resultaten en overleg. De te maken keuzen vergen inzicht in de toegepaste programmatuur en inzicht in de bedoelingen van de gebruikersorganisatie. Beslist over de wijze van applicatie(her-)ontwerp. De interne contacten met gebruikers zijn gericht op het doorgronden van de informatiebehoefte en het uitleg geven over de toepassing van de systemen.	Is binnen projectdeadlines en opdrachten vrij de tijd in te delen. De vormgeving is gebonden aan de architectuur, platforms en interne procedures die niet diepgaand zijn gespecificeerd. Het toezicht geschiedt aan de hand van de resultaten via overleg. De te nemen beslissingen vergen diepgaande automatiseringskennis en kennis van de gebruikersorganisatie in al haar relaties op informatiseringsgebied. De interne contacten met gebruikers zijn gericht het structureren van hun informatiebehoefte waardoor ook organisatorische zaken aan de orde zijn. Geeft functioneel leiding aan programmeurs.	Is binnen projectdeadlines en opdrachten vrij de tijd in te delen. De vormgeving is deels gebonden aan de architectuur, platforms en interne procedures die niet diepgaand zijn gespecificeerd en geeft deels zelf vorm aan de infrastructuur en platforms. Het toezicht geschiedt aan de hand van de resultaten via overleg. De te nemen beslissingen vergen diepgaande ICT-kennis en kennis van de materie uit de gebruikersorganisatie in al haar relaties op informatiseringsgebied. De interne contacten met gebruikers zijn gericht op het structureren van de informatiebehoefte waardoor ook organisatorische veranderingen doorgevoerd moeten worden. Geeft functioneel dan wel hiërarchisch leiding aan een aantal programmeurs en/of netwerkbeheerders, systeembeheerders e.d.
Afbreukrisico	Fouten in ondersteuning en/of programmering kunnen leiden tot verkeerd gebruik door de organisatie en onvolledige of onjuiste systemen. De fouten op systeemtechnisch gebied kunnen ontdekt worden door testen. De overige fouten worden vooral door zelfcontrole ontdekt. Externe contacten met leveranciers komen incidenteel voor in het kader van nieuwe programmatuur. Geheimhouding over kennis van bedrijfsgegevens en persoonsgegevens.	Fouten in ondersteuning en/of programmering en/of beheer kunnen leiden tot verkeerd gebruik door de organisatie, onvolledige of onjuiste systemen en zelfs tot ondoelmatige applicaties. De fouten op systeemtechnisch gebied kunnen ontdekt worden door testen. De overige fouten worden vooral door zelfcontrole ontdekt. Externe contacten met leveranciers komen voor in het kader van nieuwe programmatuur. Geheimhouding over kennis van bedrijfsgegevens en persoonsgegevens.	Fouten in ontwerp en analyses kunnen leiden tot desinvestering in automatiseringsprojecten, dan wel hoge kosten van herstel. De fouten op systeemtechnisch gebied kunnen ontdekt worden door testen. De overige fouten worden vooral door zelfcontrole ontdekt. Externe contacten met leveranciers komen voor in het kader van nieuwe programmatuur. Geheimhouding over kennis van bedrijfsgegevens en persoonsgegevens.	Fouten in ontwerp en analyses kunnen leiden tot desinvestering in automatiseringsprojecten, dan wel hoge kosten van herstel. De fouten op systeemtechnisch gebied kunnen ontdekt worden door testen. De overige fouten worden vooral door zelfcontrole ontdekt. Externe contacten met leveranciers komen incidenteel voor in het kader van nieuwe programmatuur en samenwerking. Geheimhouding over kennis van bedrijfsgegevens en persoonsgegevens.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3A		BETREFT: ICT (ONTWIKKELING)	
Functiegroepen	**Functiegroep 11**		
Karakteristieken			
Complexiteit	Een leidinggevende ICT-functiegericht op definitiestudie, ontwerp en/of projectmatige implementatie van ICT-systemen en het beheer daarvan. Heeft beleidsmatige aspecten ten aanzien van informatiemanagement en infrastructuur. Zeer gevarieerde en ook totaal nieuwe onderwerpen vanuit de gebruikerswensen Heeft per dag meerdere onderwerpen onderhanden. Schakelt zeer regelmatig om. Hoge accuratesse is vereist bij diverse onderwerpen. Incidenteel is sprake van grote tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een studiebelasting van 3 jaar. Moet op de hoogte blijven van ontwikkelingen op het vakgebied.		
Zelfstandigheid	Is vrij om de eigen tijd in te delen. Overlegt inzake ontwikkelings- en beleidslijnen. De aanpak van het werk vereist initiatief en inventiviteit ten aanzien van beheer en ontwikkeling van ICT-systemen. Adviseert bij aanschaf van systemen en infrastructuur. Toezicht via de resultaten Beslissingen hebben impact op de bedrijfsvoering van andere afdelingen en werken op lange termijn door, waardoor de gevolgen niet altijd te overzien zijn. De frequente en intensieve contacten met Directie en alle afdelingen zijn gericht op systematisering van het werk en de uitvoerbaarheid van projecten. Geeft leiding aan afdeling Informatica (projecten).		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot ernstige schade aan het bedrijf, niet of slechte informatie- en communicatiesystemen (ook op langere termijn), onveiligheid van systemen, desinvesteringen, verslaglegging van vitale gegevens e.d. Het imago wordt negatief beïnvloed. De kans op tijdig ontdekken en herstellen wordt deels bepaald door testen, deels door zelfcontrole (fouten kunnen lang doorwerken). Externe contacten met leveranciers zijn van belang voor een optimale dienstverlening en tijdige doorstroming van informatie over en weer en moeten zeer vlot verlopen. Geheimhouding van vrijwel alle gegevens en beleid (ook intern) is vereist.		
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.		

Functiefamilie: 3B

ICT (Beheer)

Bereik functiegroepen: 5 t/m 10

Omschrijving:
Het betreft informatica functies gericht op beheersmatige werkzaamheden rondom de interne administratieve automatisering. De werkzaamheden variëren van helpdesk tot advisering over de beste configuratie van hard- en software. Voorkomende werkzaamheden zijn onder meer: gebruikersondersteuning, netwerkbeheer, bestandsbeheer, webbeheer, systeembeveiliging, applicatiesoftware aanpassen, nieuwe releases toepassen, kantoorautomatisering, werkplekautomatisering.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van deze functies is het optimaliseren van bestaande geautomatiseerde



systemen, alsmede het systematisch ontwerpen daarvan om aan de informatiebehoefte van het bedrijf te voldoen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Vervullen van de helpdesk (1e en 2e lijns werkzaamheden).* • Opleiden gebruikers in de hantering van de toegepaste software. • Het geven van instructies aan gebruikers. • Toekennen van passwords. • Bestandsbeheer. • Netwerkbeheer (fysiek en systeemtechnisch). • Zorgdragen voor back-up. • Analyseren van en adviseren over aanpassingen en uitbreiding van de systemen.	• Applicatiebeheerder • Bestandsbeheerder • Hoofd Automatisering • Medewerker Helpdesk • Netwerkbeheerder • Programmeur • Systeemanalist • Systeembeheerder • Werkplekbeheerder

* 1e lijns helpdesk bevat eenvoudige adviserende werkzaamheden die snel op afstand (telefoon, mail) kunnen worden gegeven. Te denken valt aan: resetten, verbindingen op gang brengen, tips over gebruik van software e.d.
* 2e lijns helpdesk bevat werkzaamheden die diepgaander zijn en niet op afstand verricht kunnen worden anders dan door overname van de PC, inbreken in het netwerk of ter plekke interveniëren.
NB: programmatische aanpassingen vallen onder 3e lijns werkzaamheden en beheer.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– ICT Beheerder
– Applicatieontwikkelaar
– Diverse leverancierscursussen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3B		BETREFT: ICT (BEHEER)		
Functiegroepen	Functiegroep 5	Functiegroep 6	Functiegroep 7	Functiegroep 8
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het ontvangen, registreren en doorleiden van interne gebruikerssignalen (storingen, vragen, incidenten, hardware-problemen e.d.) met veel administratieve activiteiten (documentatie bijhouden). Moet veelvuldig omschakelen tussen de werkzaamheden. Volgt in beginsel dezelfde gedragslijn. Hoge accuratesse vereist, ook al is er soms tijddwang als gevolg van grote drukte. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-2 / VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursus-sen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het verzorgen van de 1e lijns probleemoplossing op ICT-gebied, aanname, registra-tie en doorleiden van inciden-ten en/of de installatie en op het beheer van werkplekken of het applicatiebeheer van een eenvoudig systeem. Moet vrij frequent omschakelen tussen de diverse werkzaamheden. Hoge accuratesse is vereist. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursus-sen met een gemiddelde studielast tot 2 ½ jaar.	De functie is gericht op het verzorgen van 1e en 2e lijns probleemoplossing op ICT-gebied, aanname, registra-tie en doorleiden van inciden-ten en/of de installatie en op het beheer van werkplekken of het applicatie- en technisch beheer van een systeem. Moet vrij frequent omschakelen tussen de diverse werkzaamheden. Hoge accuratesse is vereist. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursus-sen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie gericht op of het functioneel of het technisch systeembeheer en vertoont een aantal aandachtsvelden, die voort kunnen vloeien uit databeheer, netwerkbeheer, troubleshooting, beveiliging en programmeren. Heeft regelmatig meerdere zaken tegelijkertijd onderhanden. Moet daarom vrij frequent omschakelen. Continu is hoge accuratesse vereist. Er is regelmatig sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursus-sen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt bepaald door zich aandienende meldingen. Werkt volgens vaste procedures. Voor de concrete handelwijze bestaat een zekere mate van vrijheid in het oplossen van eenvoudige problemen van interne gebruikers. Toezicht geschiedt door voortgangsrapportages. Moet het soort problemen kunnen identificeren en juist doorleiden. De contacten binnen de afdeling en met alle geledingen binnen de organisatie zijn gericht op de (routine)procedu-res en een vlotte doorstroming van informatie.	De tijdsindeling wordt bepaald door zich aandienende meldingen. Moet daarin wel zelf enige prioriteiten stellen. Werkt volgens procedures en gekende werkwijzen. Voor de concrete handelwijze bestaat een zekere mate van vrijheid in het oplossen van 1e lijns proble-men van interne gebruikers, aanpassing applicaties en/of werkplekinrichting. Toezicht geschiedt door overleg. Stelt diagnoses en kiest vandaaruit de juiste standaardaanpak. De intensieve contacten met alle geledingen binnen de organisatie zijn gericht op enig overleg en een vlotte doorstro-ming van informatie.	De werkvolgorde staat globaal vast. Is vrij om de eigen tijd in te delen binnen het kader van de gekende prioriteiten. Is voor de aanpak gebonden aan de (on)mogelijkheden van de applicaties en gegeven middelen, handleidingen en administratieve eisen. Moet met inventiviteit probleemop-lossingen genereren en (onder enig toezicht) applicatie aanpassen (programmeren). Toezicht geschiedt door overleg. Het maken van keuzen vergt inzicht in de configuratie. De frequente en vrij intensieve contacten met gebruikers (alle geledingen) zijn gericht op het operationeel blijven van het systeem, het snel oplossen van problemen en het geven van instructies.	Is vrij om de eigen tijd in te delen rond de zich opdrin-gende zaken en prioriteiten te stellen. Aanpak en vormgeving zijn voor een groot gedeelte voorgeschreven door de gegeven richtlijnen en procedures, kan daar na overleg van afwijken. Moet zelfstandig zaken signaleren / initiëren en programma's schrijven. Toezicht geschiedt aan de hand van de resultaten. Het maken van keuzen vergt inzicht in de configuratie en in gebruikerswensen. De frequente en intensieve contacten met gebruikers op alle niveaus zijn gericht op het doorgronden van de informa-tiebehoefte en het uitleg geven over de toepassing van de systemen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3B		BETREFT: ICT (BEHEER)		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang op de afdeling en kunnen stagnatie op andere afdelingen veroorzaken. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot door goed uit te voeren zelfcontrole. Geheimhouding van gegevens uit de systemen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot stilstand en/of kosten en ook stagnatie in de processen van andere afdelingen is niet uitgesloten. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot door redelijk goed uit te voeren zelfcontrole. De incidentele contacten met leveranciers(-medewerkers) zijn gericht op vlotte voortgang van bestellingen en informatie-uitwisseling e.d. Geheimhouding van gegevens uit de systemen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot stagnatie / productieverlies bij andere afdelingen. De kans op tijdig ontdekken berust op zelfcontrole als aanvulling op de in de procedures ingebouwde zekerheden. De vrij regelmatige contacten met leveranciers(-medewerkers) zijn gericht op het snel oplossen van problemen. Geheimhouding van gegevens (en eventueel systeemkennis) is vereist.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot verstoring van de informatievoorziening (beoordelen, beslissen, ingrijpen, niet ingrijpen, gegevensverlies, onveiligheid data e.d.). Fouten kunnen doordringen tot de klant. Verkeerde aanschafadviezen kosten geld. De kans op tijdig ontdekken berust op zelfcontrole (testen). De contacten met diverse leveranciers zijn gericht op verkrijgen van optimale service en ondersteuning. Geheimhouding van (beveiligings)gegevens (en eventueel systeemkennis) is vereist.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC. Soms sjouwen met ICT-materialen tijdens installaties.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC. Soms sjouwen met ICT-materialen tijdens installaties.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3B		BETREFT: ICT (BEHEER)		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De specialistische functie is gericht op of het functioneel of het technisch systeembeheer of op het onderhouden van uiteenlopende (web)applicaties of op netwerkconfiguraties en vertoont een aantal aandachtsvelden, die voort kunnen vloeien uit databeheer, netwerkbeheer, troubleshooting, beveiliging en programmeren. Zeer wisselende omschakelfrequentie. Heeft meestal meerdere zaken tegelijk onderhanden. Continu is hoge accuratesse vereist. Er is regelmatig sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De leidinggevende functie is gericht op de coördinatie van het systeembeheer, netwerkbeheer, helpdesk of webbeheer e.d. Gevarieerde en ook totaal nieuwe onderwerpen vanuit de gebruikerswensen. Talrijke deelaspecten. Schakelt regelmatig om. Hoge accuratesse is vereist bij diverse onderwerpen. Incidenteel is sprake van grote tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Moet op de hoogte blijven van ontwikkelingen op het vakgebied.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 3B		BETREFT: ICT (BEHEER)		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**		
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen binnen projectdeadlines. De vormgeving is gebonden aan de systeemarchitectuur, platforms en interne procedures die echter niet diepgaand zijn gespecificeerd. Dient, op grond van geformuleerde eisen en wensen, de systemen optimaal te benutten, aan te passen. Toezicht via de resultaten. Het maken van keuzen vergt inzicht in de configuraties, de gebruikersorganisatie en de onderlinge relaties. De frequente en intensieve contacten met gebruikers zijn gericht op het structureren van de informatie- en communicatiebehoeften, waardoor ook organisatorische zaken aan de orde zijn. Geeft leiding aan 1 à 2 medewerkers.	Is vrij om de eigen tijd in te delen in dienst van het functioneel inrichten en onderhouden van de systemen. Ontvangt directieven inzake ontwikkelingslijnen. Evalueert continu de aansluiting op de wensen van het bedrijf, adequate werking, performance en mogelijkheden. Toezicht via de resultaten. Beslissingen hebben impact op de bedrijfsvoering van andere afdelingen. De frequente en intensieve contacten met andere afdelingen zijn gericht op optimale benutting van de systeem-, informatie en communicatiemogelijkheden en vergen tact en overtuigingskracht. Geeft leiding aan enkele medewerkers (tot circa 5 personen).		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in de werkzaamheden of het niet adequaat reageren op verstoringen kunnen leiden tot uitval van vitale systemen en hoge kosten voor herstel. De kans op tijdig ontdekken berust op testen, maar spoedklussen kunnen moeilijk gecontroleerd worden. De contacten met diverse leveranciers zijn gericht op verkrijgen van optimale service en ondersteuning en moeten zeer vlot verlopen. Geheimhouding van bedrijfsgegevens (en van bedrijfseigen oplossingen) is vereist.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot schade aan het bedrijf door niet of slechte informatie- en communicatiesystemen (ook op langere termijn), onveiligheid van systemen, desinvesteringen e.d. Ook ernstige productiestagnatie is niet uitgesloten. De kans op tijdig ontdekken en herstellen wordt deels bepaald door testen en deels door zelfcontrole (fouten kunnen lang doorwerken). De contacten met diverse leveranciers zijn van belang voor een optimale dienstverlening en tijdige doorstroming van informatie over en weer en moeten zeer vlot verlopen. Geheimhouding van bedrijfs- en persoonsgegevens (en van bedrijfseigen oplossingen) is vereist.		
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.		

Functiefamilie: 4A

Secretariaat

Bereik functiegroepen: 2 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op de administratieve en/of secretariële ondersteuning van afdelingen, functionarissen en/of Directie. De functies kenmerken zich door een hoge accuratesse en dienstverlenendheid.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van deze functies is het verlenen van assistentie in de administratieve, regelende en PR sfeer, teneinde anderen de mogelijkheid te bieden zich volledig aan hun hoofdtaken te wijden.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het invoeren van gegevens en/of teksten. • Het kopiëren, distribueren, inbinden, archiveren e.d. van stukken. • Het ontvangen, registreren, sorteren, verdelen en eventueel beantwoorden van post. • Het bedienen van fax en telefoon. Daarbij beoordelen of doorverbinden, afhouden of zelf oplossen van toepassing is. • Het uitwerken / uittypen van memo's, verslagen, rapporten, brieven e.d. aan de hand van een geschreven concept of geringe mondelinge aanwijzingen. • Het verzorgen van het agendabeheer, regelen en voorbereiden van afspraken, vergaderingen e.d. • Het maken van overzichten. • Het (mede) organiseren van bijeenkomsten. • Het notuleren (en uitwerken) van vergaderingen. • Het ontvangen en begeleiden van gasten. • Het verzorgen van pr-activiteiten. • Het leidinggeven aan één of enkele Secretariaatsassistenten.	• Administratief Medewerker • Afdelingssecretaresse • Assistent Office Manager • Directiesecretaresse • Hoofd Secretariaat • Management Assistente • Medewerker Secretariaat Personeel & Organisatie • Stenotypist (Nederlands / Vreemde Talen) • Typist

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Secretarieel Medewerker
– Directie Secretaresse / Management Assistent

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op vastomlijnde secreta-riële hulpdiensten van eenvoudige aard. Is telkens met één onderwerp bezig, overheersend routinematig van aard. Enkele keren per dag wisselen van werk. Accuratesse blijft vereist De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op typen en/of invoeren van gegevens. Variatie in aanbod naar vorm, naar taal en naar ingewikkeld-heid. Het betreft overheersend routinezaken die elkaar regelmatig afwisselen. Accuratesse blijft vereist. Werkt zeer incidenteel onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op typen en/of invoeren van gegevens. Vrij grote uiteenlopendheid van te verwerken gegevens / stukken. Deels betreft het routinezaken, deels gevarieerde zaken, die elkaar regelmatig afwisselen. Werkt incidenteel onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op secretariële werkzaamheden als stenotypen (Nederlands en één vreemde taal) met een grote variatie (naar aard, taal en stijl) in de te verwerken stukken. Schakelt regelmatig tot frequent om. Grote accuratesse is vereist, ook bij het incidenteel werken onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	De volgorde van werken is opgedragen. De werkwijze is vastgelegd in duidelijke voorschriften, die nauwelijks enige vrijheid laten. Het toezicht vindt vrijwel onafgebroken plaats. De instructie biedt ook een oplossing voor de optredende problemen. De vrij regelmatige contacten op de afdeling betreffen het uitwisselen van informatie over de te verwerken of verwerkte gegevens.	Werkt aan de hand van duidelijke voorschriften voor de volgorde in het werk, de aanpak, de uitvoering, de systemen en de te volgen procedures. Optredende problemen sluiten aan op het opleidingsniveau. De vrij regelmatige contacten binnen de afdeling en met medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op een vlotte gang van zaken.	Stelt binnen ontvangen tijdschema's zelf de urgentie vast. Heeft een zekere mate van vrijheid om het werk in te richten en problemen op te lossen, aan de hand van voorgeschreven procedures en systemen. De problemen stemmen overeen met het opleidingsniveau. De regelmatige contacten binnen de afdeling en met andere afdelingen zijn gericht op een soepele communicatie en een ongestoord verloop van de informatiestromen.	De tijdsindeling dringt zich veelal op. Deelt zelf de tijd in voor de andere werkzaamhe-den. Voor de vormgeving gelden bepaalde voorschriften, maar is ook een bepaalde vrijheid aanwezig voor eigen vormgeving en aanpak. Ondervindt niet-permanent of nauwelijks aanwezig toezicht. Moet zelf de voorkomende problemen oplossen, die in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau, verrijkt met enige ervaring met betrekking tot het bedrijfseigene, de vereiste snelheid e.d. De regelmatige contacten met andere afdelingen zijn gericht op het veilig stellen van info-stromen.
Afbreukrisico	Fouten in het werk en/of incorrecte verwerking van gegevens leiden tot verwarring en tijdverlies en tasten ook het werk van anderen aan.	Fouten in het werk leiden tot vertraging en tot onnauwkeu-rige of onvolledige informatie. Ontdekking en herstel berusten op zelfcontrole en terugkoppe-ling door anderen.	Fouten in het werk leiden tot complicaties bij de verdere verwerking en/of verstoren de normale voortgang. Eventueel vinden sporadisch externe contacten plaats, die beperkt blijven tot standaardsi-tuaties. Er kan sprake zijn van geheimhoudingseisen inzake bepaalde gegevens.	Fouten verstoren de voortgang van het werk, ook van andere functionarissen, leiden tot tijdverlies en tot irritatie in- en extern. Er kan af en toe tot regelmatig sprake zijn van externe contacten, die standaardsitua-ties betreffen. Er kan sprake zijn van geheimhoudingseisen inzake vertrouwelijke informatie.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de secretariële aspecten van een (commerciële, administratieve, technische of sociale) afdeling. Uiteenlopende onderwerpen en grote verscheidenheid in taken. Grote accuratesse is vrijwel continu vereist. Af en toe kan sprake zijn van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op de secretariële werkzaamheden binnen één of twee managementsectoren. Zeer veel deelonderwerpen, confrontatie met onverwachte situaties en veelvuldige interrupties. Hoge omschakelfrequentie. Hoge accuratesse is continu vereist. Spoedeisende gevallen komen regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is doorgaans gericht op de secretariële werkzaamheden ten behoeve van het algemeen management van de organisatie. Veel en sterk uiteenlopende hoofdonderwerpen. Organisatorische aspecten. Zeer veel deelonderwerpen, soms van onverwachte aard en de veelvuldige interrupties leiden tot een hoge omschakelfrequentie. Specifieke gevallen vereisen extra hoge accuratesse en concentratie. Spoedeisende gevallen komen regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op secretariële werkzaamheden, met diverse aspecten met betrekking tot organisatie, public relations, representatie e.d. Zeer veel deelonderwerpen, waarvan er een aantal in onderlinge samenhang moeten worden bezien. Onophoudelijk omschakelen op onderwerpen en personen. Dikwijls is extreme accuratesse vereist. In veel gevallen is sprake van haastwerk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Voor de tijdsindeling gelden richtlijnen of tijdschema's. Organiseert het werk zelfstandig met een zekere mate van vrijheid (rond geldende procedures en bestaande routines). Neemt ook zelf initiatieven in overleg met betrokkenen of met de leiding. De voorkomende problemen corresponderen met het opleidingsniveau. De vrij frequente contacten met andere afdelingen (ook van andere functiesoort), moeten vlot verlopen voor het adequaat functioneren van beide afdelingen.	Voor tijdsindeling, urgentiebepaling, vormgeving en aanpak gelden algemene richtlijnen. In specifieke gevallen dient sprake te zijn van eigen werkorganisatie en initiatieven. De voorkomende problemen corresponderen met het opleidingsniveau. De contacten binnen de organisatie betreffen veelal afdelingen met een ongelijke functiesoort en de directie. Deze moeten vlot verlopen voor het adequaat functioneren van de organisatie.	Vorm en middelen staan vast. Er gelden algemene richtlijnen die in specifieke gevallen toegepast moeten worden. Veel zaken moeten doorzien worden en vereisen eigen beslissingen. De meeste problemen corresponderen met het opleidingsniveau, soms kan sprake zijn van onverwachte complicaties. De contacten binnen de organisatie betreffen alle functionarissen in het bedrijf, waarbij sprake moet zijn van duidelijke, correcte en snelle informatieoverdracht, in dienst van het adequaat functioneren van de organisatie.	Een aantal procedures, methoden en programma's staan vast. Voor het overige is veel inzicht, aanvoelen en adequaat reageren vereist bij het afhandelen en oplossen van zich aandienende zaken. Zelfstandig beoordelen en beslissen komt regelmatig voor. Een aantal problemen zal in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau, vrij regelmatig echter zal er sprake zijn van onverwachte complicaties. De contacten binnen de organisatie betreffen alle functionarissen, waarbij sprake moet zijn van duidelijke, correcte en snelle informatieoverdracht. Soms vereisen deze contacten talenkennis.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten verstoren de voortgang van het werk, leiden tot tijdverlies en tot irritatie in- en extern, maar kunnen ook andere schadelijke gevolgen hebben voor de organisatie of het imago. Herstel berust meestal op zelfcontrole, controle door anderen komt veelal te laat. De regelmatige contacten met relaties zijn medebepalend voor de presentatie van het bedrijf. Er kan sprake zijn van geheimhoudingseisen inzake vertrouwelijke informatie.	Fouten, onachtzaamheden, niet correct, snel en duidelijk afhandelen ten aanzien van min of meer vitale gegevens kunnen de goede naam van de organisatie aantasten of tot duidelijke vertraging leiden. De frequente contacten met klanten, leveranciers, instanties en instituten betreffen het afhandelen van diverse aspecten. Veelal zal sprake zijn van opgelegde geheimhouding omtrent diverse zaken.	Fouten, onachtzaamheden, incorrect afhandelen of optreden kunnen leiden tot gebrek aan efficiency in het beleid, kunnen schade toebrengen en de goede naam van de organisatie aantasten. Sommige fouten kunnen lang doorwerken en zich pas later manifesteren. De frequente contacten met veelal hoge functionarissen binnen een breed scala van relaties betreffen het vlot en correct afhandelen en snelle informatieoverdracht. Veelal zal sprake zijn van hoge discretie omtrent diverse zaken.	Fouten in optreden, afhandelen, follow-up, representatie, overdracht van beslissingen e.d. kunnen leiden tot verstoring of negatieve beïnvloeding van een efficiënt directiebeleid. Ook schade aan het imago van het bedrijf is denkbaar. Sommige fouten kunnen lang doorwerken en zich pas later manifesteren. De frequente contacten met veelal hoge functionarissen binnen een breed scala van relaties gaan soms gepaard met commerciële en/of pr-aspecten Vlot en correct afhandelen en snelle informatieoverdracht is vereist. Een hoge mate van discretie is vereist.
Fysieke Aspecten	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt regelmatig aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt regelmatig aan de PC.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt regelmatig aan de PC. Eventueel is er sprake van reizen in verband met pr of representatie.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op assistentie van het directie- en managementteam (en bestuur). Het werk vertoont aspecten van organiseren, assisteren, ordenen en regelen, verzamelen, communiceren, vertalen e.d. Schakelt zeer frequent om. Vrij regelmatig is erg hoge accuratesse vereist (voorbereiden beslissingen). Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op assistentie / ondersteuning van de directie (en bestuur). Het werk vertoont veel uiteenlopende elementen die aansluiten op de beleidsaspecten van de directie en op de bedrijfsactiviteiten en vereisen veel inlevings- en opnamevermogen. Schakelt frequent om. Vrij regelmatig is erg hoge accuratesse vereist (voorbereiden beslissingen). Tijddwang komt regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4A		BETREFT: SECRETARIAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**		
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Bepaalt geheel zelf de eigen tijdsindeling. Voor een aantal zaken liggen procedures en vormgeving vast, voor andere zaken is alleen het doel aangegeven. Bepaalt zelf inhoudelijke aanpak en werkorganisatie. Van toezicht is nauwelijks sprake (door afwezigheid directie). Wordt soms met zeer ingewikkelde problemen geconfronteerd die een grondige ervaring vereisen. De regelmatige intensieve contacten met directie (en hoofdkantoor / zusterbedrijven) en met alle echelons in de organisatie zijn van belang voor het functioneren van MT en directie, efficiënte vergaderingen en communicatie-stromen.	Plant zelf de werkzaamheden en bepaalt urgenties. Is bij de aanpak gebonden aan algemene kaders, maar heeft de vrijheid om zelf inhoudelijke aanpak en werkorganisatie te bepalen. Moet veel zaken doorzien en beslissen. Van toezicht is nauwelijks sprake (door afwezigheid directie). Wordt soms met zeer ingewikkelde problemen geconfronteerd die veel inzicht en een grondige ervaring vereisen. De regelmatige intensieve contacten met directie (en hoofdkantoor / zusterbedrijven) en met alle echelons in de organisatie zijn van belang voor het functioneren van de directie, efficiënte vergaderingen en communicatiestromen. Actieve benadering en tact zijn vereist.		
Afbreukrisico	Fouten, onachtzaamheden en/of incorrecte of niet tijdige afhandeling kunnen leiden tot tijdverlies directieleden, tot foutieve directie- beslissingen en tot fors imagoverlies leiden. De zeer frequente, zeer uiteenlopende externe contacten zijn van belang voor het efficiënt functioneren van de directie en de tijdige uitwisseling van informatie, ook in vreemde talen. Geheimhouding vereist inzake alle vertrouwelijke zaken (beleid en privacy, intern en extern).	Fouten en/of incorrecte of niet tijdige afhandeling, onjuiste selecties of inschattingen kunnen de relatie-opbouw bemoeilijken en leiden tot tijdverlies directie, tot foutieve directie- beslissingen en tot fors imagoverlies. De veelal actieve, zeer frequente, zeer uiteenlopende externe contacten zijn van belang voor het efficiënt functioneren van de directie en de tijdige uitwisseling van informatie, ook in vreemde talen. Geheimhouding vereist inzake alle vertrouwelijke zaken (beleid en privacy, intern en extern).		
Fysieke Aspecten	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt regelmatig aan de PC. Moet soms ook (mee) reizen.	Normale kantooromstandigheden, eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.		

Functiefamilie: 4B

Receptie / Telefoon

Bereik functiegroepen: 4 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het verzorgen van receptietaken, zoals ontvangen van bezoekers, verstrekken van algemene of specifieke informatie, het bedienen van de telefooncentrale en het uitvoeren van diverse administratieve werkzaamheden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het ontvangen van bezoekers en/of het bedienen van de telefooncentrale.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het te woord staan van gasten en bezoekers. • Het bedienen van de telefooncentrale. • Het doorverbinden van binnenkomende telefoontjes. • Het doorgeven van berichten. • Het verzorgen van de toegangsregistratie. • Het uitvoeren van licht administratieve taken.	• Groepsleider Receptie • Medewerker Receptie • Receptionist • Receptionist / Typist • Telefonist

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Telefoniste / Receptioniste
– Administratief Medewerker
– Secretaresse

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4B		BETREFT: RECEPTIE / TELEFOON		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het bedienen van de telecommunicatie-apparatuur / ontvangst gasten, verzorgen inkomende / uitgaande post en verrichten van administratieve hulptaken. Hoge afwisseling van een beperkt aantal onderwerpen. Vaak is sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het bedienen van de telecommunicatie-apparatuur / ontvangst gasten, regelen van allerlei zaken (bijvoorbeeld reis en verblijf van gasten / directie / medewerkers), verzorgen inkomende / uitgaande post en verrichten van administratieve hulptaken. Hoge afwisseling van een beperkt aantal onderwerpen. Vaak is sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.		
Zelfstandigheid	Deelt de eigen tijd in op basis van vaste gegevens en de noodzakelijke reactie op meldingen. Is voor aanpak / vormgeving gebonden aan duidelijke instructies. De chef is bereikbaar. Het oplossen van problemen vergt naast het kennisniveau enige maanden ervaring. De frequente contacten met iedereen in het bedrijf zijn gericht op een vlotte afwerking, waartoe een goede verstand-houding nodig is.	Deelt de eigen tijd in op basis van vaste gegevens en de noodzakelijke reactie op meldingen. Is voor aanpak / vormgeving gebonden aan duidelijke instructies. Regelt een aantal zaken zelf op optimale wijze. De chef is meestal bereikbaar. Het oplossen van problemen vergt naast het kennisniveau een jaar ervaring. De frequente contacten met iedereen in het bedrijf zijn gericht op een vlotte afwerking, waartoe een goede verstand-houding nodig is.		
Afbreukrisico	Fouten in telefoonafhandeling en omgang met bezoekers kunnen een goede representatie van het bedrijf aantasten en tijdverlies, irritatie en misverstanden veroorzaken. Fouten in de regelmatige externe contacten leiden tot verlies aan imago.	Fouten in correcte telefoonafhandeling, omgang met bezoekers, regeling van zaken e.d. kunnen een goede representatie van het bedrijf aantasten en tijdverlies, irritatie (intern en extern) en misverstanden veroorzaken. Fouten in de regelmatige en brede externe contacten leiden tot verlies aan imago.		
Fysieke Aspecten	Kantoor- en balie-omstandigheden met eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.	Kantoor- en balie-omstandigheden met eventueel enige hinderlijke factoren. Werkt uren achtereen aan de PC.		



Functiefamilie: 4C

Technische Receptie

Bereik functiegroepen: 6 en 7

Omschrijving:
Het betreft technische functies, waarbij voorbereiding, coördinatie, planning en facturering van werkplaatswerkzaamheden centraal staan. De functies onderscheiden zich door technische kennis.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is (het bijdragen aan) de optimalisatie van het procesverloop in de werkplaats, middels voorbereiding, planning en/of uitvoering.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Plannen en coördineren van werkplaatswerkzaamheden. • Adviseren van klanten. • Aansturen van medewerkers. • Bestellen van onderdelen. • Klachtenafhandeling. • Factureren werkplaatsverrichtingen.	• Receptionist / Planner • Receptionist Carrosseriebouw • Technisch Receptionist

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.innovam.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Service Adviseur Mobiliteitsbranche
– Werkplaatsmanager Mobiliteitsbranche

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4C		BETREFT: TECHNISCHE RECEPTIE		
Functiegroepen	Functiegroep 6	Functiegroep 7		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op voorbereiding, planning en facturering van werkplaatsverrichtingen. In de contacten met klanten komen ook commerciële elementen voor. Schakelt regelmatig om mede in verband met interrupties door klanten. Verhoogde accuratesse is vereist bij klachtenafhandeling en facturering. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het coördineren, sturen en bewaken van voorbereiding, planning en facturering van werkplaatsverrichtingen. In de contacten met klanten komen ook commerciële elementen voor. Schakelt regelmatig om mede in verband met interrupties door klanten. Verhoogde accuratesse is vereist bij klachten afhandeling en facturering. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.		
Zelfstandigheid	Moet zich bij het indelen van de eigen tijd houden aan de zich opdringende zaken. Is voor de aanpak en vormgeving gebonden aan procedures en (administratieve) richtlijnen. Geeft zelf vorm aan klantenbenadering. Ondervindt veelal indirect toezicht. Moet zelf problemen oplossen die in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau en enige ervaring. De intensieve contacten binnen de afdeling en met functionarissen van andere afdelingen zijn gericht op het tijdig en soepel verlopen van werkzaamheden.	Moet zich bij het indelen van de eigen tijd grotendeels houden aan voorkomende dwingende omstandigheden. Is voor de aanpak en vormgeving grotendeels gebonden aan procedures en (administratieve) richtlijnen. Geeft zelf vorm aan klantenbenadering. De zelf op te lossen problemen vereisen naast het opleidingsniveau, 4-5 jaar autotechnische ervaring. De veelvuldige contacten binnen de afdeling en met andere afdelingen zijn gericht op het tijdig en soepel verlopen van werkzaamheden. Geeft leiding aan één of meer medewerkers.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 4C		BETREFT: TECHNISCHE RECEPTIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**		
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang op de afdeling, kunnen stagnatie op andere (holding)afdelingen veroorzaken alsmede financiële schade. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot en berust op alertheid van anderen en op zelfcontrole. De vele contacten met klanten en verzekeringsmaatschappijen vereisen tact, overtuigings-kracht en servicegerichtheid.	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang op de afdeling, kunnen stagnatie op andere (holding)afdelingen veroorzaken alsmede financiële schade. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot en berust op alertheid van anderen en op zelfcontrole. De frequente contacten met klanten en verzekeringsmaat-schappijen vereisen tact, overtuigingskracht en servicegerichtheid.		
Fysieke Aspecten	Werkt meestal aan de balie, komt ook in de werkplaats met enige hinder van ongunstige factoren. Werkt veel aan de PC.	Werkt meestal aan de balie, komt ook in de werkplaats met enige hinder van ongunstige factoren. Werkt veel aan de PC.		

Functiefamilie: 5

Bedrijfsbureau

Bereik functiegroepen: 5 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het ondersteunen van het primaire proces. Deze ondersteuning kan een grote verscheidenheid aan werkzaamheden bevatten zoals plannen van mensen, productie en/of machinebezetting, calculeren van kwantitatieve en kwalitatieve benodigdheden en/of optimale samenstelling, bewaken van (een gedeelte van) projectadministratie en evalueren van productie en/of projecten aan de hand van nacalculatie. De ondersteunende werkzaamheden kunnen betrekking hebben op dagelijks terugkerende serieproductie, maar ook op projectmatige werkzaamheden op lokatie.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het ondersteunen van het primaire proces binnen de organisatie door uitvoering van (delen van) uiteenlopende, voorbereidende werkzaamheden als calculatie, coördinatie en planning.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inkopen of afroepen van benodigde materialen. • Plannen van medewerkers en/of productiecapaciteit en productie. • Vastleggen van projectgegevens. • Beheren en bewaken van projectdossiers. • Opstellen van exploitatiebegroting en ramingen. • Calculeren van kostprijzen of benodigde materialen voor productie of (delen van) projecten. • Verzorgen van eindafrekening voor projecten ten aanzien van meer- of minderwerk. • Bepalen van bewerkingen en bijbehorende volgorde. • Schrijven van CNC programma's. • Verzorgen van nacalculatie. • Voorbereiden van productielijnen. • Identificeren van projectrisico's.	• Calculator • Hoofd Bedrijfsbureau • Hoofd Begrotingscalculatie • Medewerker Bedrijfsbureau • Projectcoördinator Bedrijfsbureau • Werkvoorbereider • Werkvoorbereider / Planner / Programmeur

N.B. Voor commerciële calculaties zie functiefamilie 1B Commerciële Calculatie.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Werkvoorbereider Fabricage
– Werkvoorbereider Installatie



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 5		BETREFT: BEDRIJFSBUREAU		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op werkvoorbereiding, met deelaspecten op uiteenlopende terreinen zoals tekenen, berekenen, plannen, bestellen e.d. Heeft een aantal opdrachten tegelijkertijd onderhanden die onderling behoorlijk kunnen verschillen. Schakelt regelmatig om, mede door de vele storingen. Accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau minimaal gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is met name gericht op werkvoorbereiding en kan daarnaast ook andere werkzaamheden omvatten zoals tekenen, berekenen, plannen, controleren en begeleiden van de productie. Schakelt regelmatig om tussen enkele opdrachten, wisselende werkzaamheden en de veelvuldige telefonische onderbrekingen. Tijddwang komt voor. Accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau minimaal gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op werkvoorbereiding, calculatie, programmering van machines, calculatie. Daarbij is nauwelijks sprake van routine, maar zijn veel initiatieven nodig. De aandacht dient voortdurend verlegd te worden, ook door de veelvuldige telefonische onderbrekingen. Veelal is een hoge accuratesse vereist. Tijddwang komt voor. De kennis dient naar inhoud en niveau minimaal gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op werkvoorbereiding, calculatie, machineprogrammering, uitbesteden, bestellen, bestandsopbouw, e.d. Daarbij moeten ook commerciële overwegingen worden gehanteerd. Het werk bevat een groot aantal deeltaken, de aandacht dient voortdurend verlegd te worden, ook door de veelvuldige telefonische onderbrekingen. Veelal is een hoge accuratesse vereist, ook onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau minimaal gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Is bij het indelen van de eigen tijd gebonden aan gestelde prioriteiten / planningsvolgorde. Heeft binnen de voorgeschreven procedures enige vrijheid in benaderingswijze. De chef is niet altijd te raadplegen. De problemen zijn in overeenstemming met het opleidingsniveau. De frequente contacten met uitvoerende functionarissen zijn gericht op doorstroming en kwaliteit en dienen vlot en ongestoord te verlopen.	Bepaalt werkvolgorde binnen de gegeven planning of afspraken met de klant. De vormgeving staat volledig vast, middelen en doel zijn voorgeschreven. Organiseert het werk op basis van bedrijfservaring en inzicht. Overleg of afstemming met de chef is meestal mogelijk. Voor het overige stemt het probleemniveau overeen met het opleidingsniveau en de ervaring (1 jaar). De regelmatige tot frequente contacten met de uitvoerende afdelingen zijn gericht op overleggen en van belang voor afstemming, kwaliteit en voortgang van de uitvoering.	Deelt de eigen tijd in binnen het aangegeven pakket, de gegeven planning of afspraken met de klant. De vormgeving ligt meestal vast in eisen van de klant, technische voorschriften e.d. Kiest eigen aanpak, op basis van ervaring. Organiseert bepaalde onderdelen van het werk zelfstandig. Levert voorstellen voor het optimaal gebruik van mens- en machinecapaciteit e.d. Het probleemniveau stemt overeen met het opleidingsniveau en de ervaring (2 jaar). De dagelijkse contacten met leiding en personeel van uitvoerende afdelingen en overige staforganen e.d. zijn gericht op een optimale productie.	Regelt zelf de indeling van het werk, rekening houdend met prioriteiten of afspraken. Bereidt binnen vastgestelde richtlijnen, zelfstandig de orders voor, voert berekeningen uit, completeert bestanden, organiseert uitbesteed werk, geeft prijzen af, stelt tijdnormen vast, initieert voorstellen voor machinegebruik e.d. Overlegt met de chef. Het probleemniveau stemt overeen met het opleidingsniveau en de ruime ervaring (4-5 jaar). De intensieve contacten met staf- en uitvoerende afdelingen zijn gericht op overtuigende en beargumenteerde informatie en adviezen, die van belang zijn voor een optimale productie.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in tekeningen en berekeningen kunnen leiden tot vertraging in de realisatie van de planning. In beperkte mate vindt controle plaats door andere functionarissen op de afdeling en bij de uitvoering, de rest berust op zelfcontrole. De regelmatige contacten met leveranciers (informatief) en eventueel met klanten zijn gericht op de realisatie van de gewenste planning en uitvoering. Normale discretie vereist inzake gegevens.	Fouten in tekeningen, berekeningen of programma's leiden tot vertraging in de uitvoering, verkeerde bestellingen, geen optimaal gebruik van de capaciteit etc. Zelfcontrole is zeer goed mogelijk, controle door anderen is niet altijd mogelijk of sluitend. Incidentele tot regelmatige contacten met klanten, leveranciers, andere bedrijven e.d. zijn gericht op snelle en concrete overdracht van informatie voor een juiste en tijdige uitvoering. Normale discretie vereist inzake gegevens.	Fouten in werkmethoden, berekeningen, machineprogramma's e.d. leiden tot verliezen van uiteenlopende aard. Mankementen in doelmatigheid of efficiency kunnen geruime tijd doorwerken. Fouten kunnen door zelfcontrole ontdekt worden, controle door anderen blijft beperkt tot wat schijnbaar klopt. Incidentele tot regelmatige contacten met klanten, leveranciers, andere bedrijven e.d. zijn gericht op snelle en concrete overdracht van informatie voor een juiste en tijdige uitvoering. Normale discretie vereist inzake gegevens.	Fouten in voorbereiding, berekeningen, normen, prijzen, adviezen of informatie kunnen leiden tot capaciteit- en materiaalverlies, te dure bewerkingen, grote problemen bij de productiebesturing e.d. Alleen zelfcontrole is mogelijk, schade wordt veelal pas achteraf geconstateerd. Incidentele tot regelmatige contacten met klanten, leveranciers, andere bedrijven e.d. zijn gericht op snelle en concrete overdracht van informatie voor een juiste en tijdige uitvoering. Normale discretie vereist inzake gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt onder normale kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan de PC.	Werkt onder normale kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan de PC.	Werkt onder normale kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan de PC.	Werkt onder normale kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan de PC.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 5		BETREFT: BEDRIJFSBUREAU	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op calculatie of werkvoorbereiding van gecompliceerde systemen, installaties of producten, met technisch-administratieve en/of technisch-commerciële aspecten. Regelmatig vindt confrontatie plaats met geheel andere en totaal nieuwe terreinen of problemen. Onophoudelijk moet de aandacht verlegd worden naar andere deelaspecten. Accuratesse is in hoge mate vereist bij gecompliceerde en breed samenhangende systemen. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is met name gericht op werkvoorbereiding van gecompliceerde systemen, installaties of producten, met technisch-administratieve en/of technisch-commerciële en organisatorische aspecten. Het geheel moet in onderlinge samenhang worden gezien, ook als geheel andere en totaal nieuwe aspecten of problemen aan de orde komen. Onophoudelijk moet de aandacht snel verlegd worden naar andere deelaspecten. Accuratesse is in hoge mate vereist bij gecompliceerde systemen, analyses, begrotingen e.d. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is met name gericht op technische organisatie, waarbij het hanteren van commerciële overwegingen en het administratief meedenken van belang zijn. Alle producten, productieplaatsen en productiemiddelen moeten in onderlinge samenhang worden overzien. In dat licht moet snel gereageerd en gehandeld worden. Extra hoge accuratesse wordt vereist bij analyses, begrotingen en eindcontrole van complexe zaken. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Deelt zelf de tijd in op basis van informatie over prioriteiten. Bepaalt zelf de aanpak, volgt daarbij bekende procedures. Neemt zelfstandig beslissingen op basis van bedrijfsnormen e.d. Geeft adviezen aan andere stafafdelingen. Overlegt met de chef. Het probleemniveau komt overeen met het opleidingsniveau. De intensieve contacten met leiding en medewerkers van diverse afdelingen zijn gericht op overleggen, adviseren, instrueren en eventueel overtuigen en zijn van groot belang voor de vereiste doorstroming van informatie, gericht op een optimale productie of uitvoering. Instrueert en controleert eventueel het werk van toegevoegde collega’s.	Deelt zelf de tijd in op basis van informatie over prioriteiten. Werkt met weinig instructies, maar met vaststaande procedures, bedrijfsnormen e.d. Neemt zelfstandig een groot aantal beslissingen, mede aan de hand van inzicht en ruime ervaring. Adviseert andere afdelingen. Initieert eventueel onderzoeken, brede contacten e.d. Overlegt met de chef. Het probleemniveau komt globaal overeen met het opleidingsniveau, maar de vaktechnische problemen kunnen soms vrij complex zijn en breed overleg vergen. De intensieve contacten met leiding en medewerkers van diverse afdelingen zijn gericht op belangrijke technische, kostprijstechnische of kwalitatieve aspecten. Geeft leiding aan enkele medewerkers.	Werkt binnen het kader van zelf opgestelde tijdsindeling rond een aantal gegevenheden. Werkt met weinig instructies. Met name aanpassingen aan bijzondere situaties vereisen veel inzicht en initiatieven en regelmatig is improviseren vereist. Initieert onderzoeken, adviezen, brede contacten, bedrijfsbesprekingen en eventueel tussentijds overleg. De zelf op te lossen vaktechnische problemen kunnen soms vrij complex van aard zijn en breed overleg vergen. De intensieve contacten met andere hoofden zijn gericht op het verzekeren van de productievoortgang en het bereiken van één visie. Geeft leiding aan enkele (2-5) medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten kunnen leiden tot capaciteit- en materiaalverlies, machineschade, organisatorische verwarring. Niet-optimale uitvoering door mankementen in de voorbereiding kan leiden tot schade aan de goede naam van het bedrijf. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot door zelfcontrole. De regelmatige contacten met leveranciers, klanten en andere bedrijven zijn gericht op vlotte uitwisseling van informatie over technische, kostprijstechnische of kwalitatieve aspecten en zijn van groot belang voor optimale productie / uitvoering.	Fouten of onzorgvuldigheden in planning, berekening, voorbereiding e.d. kunnen leiden tot stagnatie in productie of projectrealisatie en eventueel tot flinke financiële schade leiden. Verkeerde informatie kan consequenties hebben voor het beleid of kan de goede naam van het bedrijf schaden. De regelmatige contacten met leveranciers, klanten en andere bedrijven zijn gericht op vlotte uitwisseling van informatie over technische, kostprijstechnische of kwalitatieve aspecten en zijn van groot belang voor optimale productie / uitvoering.	Onzorgvuldigheden in planning, berekening, voorbereiding e.d. kunnen leiden tot aanmerkelijke stagnatie in productie of projectrealisatie en eventueel tot forse financiële schade leiden. Verkeerde indicaties of adviezen kunnen consequenties hebben voor het beleid. Zelfcontrole, voortgangssignalering en tegenspel van de uitvoerende afdelingen zorgen meestal voor tijdige ontdekking van fouten. De contacten met opdrachtgevers, leveranciers, adviseurs en andere bedrijven zijn van groot belang voor optimale productie / uitvoering.
Fysieke Aspecten	Werkt onder normale kantooromstandigheden.	Werkt onder normale kantooromstandigheden.	Werkt onder normale kantooromstandigheden. Er kan sprake zijn van een redelijk grote mobiliteit.

Functiefamilie: 6A

Tekenkamer – Engineering

Bereik functiegroepen: 4 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het doorgaans met behulp van (zeer) geavanceerde systemen (laten) vervaardigen van technische tekeningen, inclusief het verzorgen van bijbehorende communicatieve en administratieve taken (zoals het afstemmen over de bedoelingen bij (schets)ontwerpen respectievelijk het maken van materiaal- en bestellijsten). Naast de vertaling van schetsen en ontwerpen in gedetailleerde tekeningen, vervaardigt de tekenaar soms ook zelf ontwerpen voor (onderdelen van) objecten, constructies, installaties, producten e.d.



Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het (laten) visualiseren en nader detailleren en beschrijven van een bestaande of toekomstige werkelijkheid.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Communiceren over en omzetten van schetsen in tekeningen. • (Laten) vertalen van ontwerpen naar technische tekeningen. • Maken van ontwerpen en verzorgen van detailtekeningen. • Het visualiseren, detailleren in technische tekeningen en nader beschrijven van een bestaande of toekomstige werkelijkheid. • Detailleren van product(onderdelen) via symbolen en bijzonderheden (materialen, maten e.d.). • Het controleren van de tekeningen en verzorgen van de overdracht(besprekingen) aan medewerkers belast met de uitvoering. • Leidinggeven aan de afdeling. • Vervaardigen van materiaal- en bestellijsten. • Het kopiëren en archiveren van (revisie)tekeningen.	• 2- of 3- / D-Tekenaar • CAD Tekenaar • CAD / CAM Operator • Engineer • Hoofd Tekenkamer • Technisch Tekenaar • Tekenaar • Tekenaar Calculator • Tekenaar Werkvoorbereider • Tekenaar-Constructeur

NB: Indien het accent in de functie minder op het eigenlijke tekenen en meer op zaken als tekenen in het kader van ontwerpen of Research & Development komt te liggen zie dan ook functiefamilie 6 B Tekenkamer – Research & Development (en voor het ontwerpen de functiefamilies 7, 56 en 57).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– CAD Tekenen
– Technisch Tekenen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het uitwerken van tekenwerk voor overwegend eenvoudige opdrachten inclusief op het verzorgen van bijbehorende administratieve taken. Duur, aard en omvang van de opdrachten kunnen variëren. Schakelt van tijd tot tijd om binnen en tussen de opdrachten. Accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-2, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het opnemen en uitwerken van uiteenlopend tekenwerk voor gevarieerde en samengestelde opdrachten. Verzorgt tevens bijbehorende administratieve taken. Kan geconfronteerd worden met enkele wisselende situaties en technische variabelen. Schakelt vrij regelmatig om binnen en tussen de opdrachten. Accuratesse is vereist. Incidenteel kan er sprake zijn van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het opnemen en uitwerken van uiteenlopend tekenwerk voor enigszins complexe opdrachten. Vervaardigt daarnaast ook zeer eenvoudige detailontwerpen. Verzorgt tevens bijbehorende administratieve en communicatieve taken. Wordt geconfronteerd met een aantal wisselende situaties en variabelen, waartussen afwegingen gemaakt dienen te worden. Enige lichte commerciële aspecten kunnen een rol spelen. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de opdrachten. Accuratesse is vereist en dient gehandhaafd te blijven als tijddwang optreedt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	Deelt overeenkomstig de ontvangen opdrachten, prioriteiten en instructies de eigen tijd in. Is bij de werkaanpak gebonden aan de voorgeschreven tekenmethodiek, aan procedures en (externe) voorschriften die weinig ruimte voor eigen interpretatie toelaten. Toezicht vindt deels tijdens de uitvoering plaats en altijd intensief achteraf. Voorkomende problemen zijn veelal praktisch van aard; de leidinggevende is direct bereikbaar. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op informatie-uitwisseling en de voortgang van het tekenwerk.	Deelt overeenkomstig de ontvangen planning en prioriteiten de eigen tijd in. Is bij de werkaanpak gebonden aan de toe te passen tekenmethodieken, aan procedures en (externe) voorschriften die enige ruimte voor eigen interpretatie en invulling toelaten. Toezicht vindt vaak indirect plaats via overleg en gedetailleerde controle achteraf. Voorkomende problemen betreffen praktische situaties die met enige ervaring en na eventuele raadpleging opgelost kunnen worden. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op informatie-uitwisseling en de voortgang en kwaliteit van het tekenwerk.	Deelt binnen de vastgestelde planningen de eigen tijd in. Is bij de werkaanpak gebonden aan de toe te passen tekenmethodieken en aan procedures en (externe) voorschriften. Draagt binnen deze kaders oplossingen aan voor een efficiëntere weergave en realisering Toezicht vindt indirect plaats via overleg en controle achteraf. Voorkomende problemen betreffen situaties waarbij voor de oplossing de nodige ervaring en tekentechnisch inzicht vereist zijn. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op informatie-uitwisseling en afstemming over het tekenwerk. Geeft soms vakinhoudelijke aanwijzingen aan minder ervaren tekenaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in maatvoering, specificaties of detaillering kunnen leiden tot tijdverlies (werk overdoen) en tot enige financiële schade. Door goed uit te oefenen zelfcontrole en gedegen controle door de leidinggevende kunnen eventuele fouten voorkomen en in ieder geval snel ontdekt en hersteld worden.	Fouten en/of onachtzaamheden in maatvoering, specificaties of detaillering veroorzaken tijdverliezen die tot vertragingen kunnen leiden en daarmee tot financiële schade. Zelfcontrole en controle door leidinggevende kunnen fouten voorkomen. Sporadische externe contacten zijn vooral gericht op het uitwisselen van informatie.	Fouten en/of onachtzaamheden in maatvoering, specificaties of detaillering kunnen tijdverliezen veroorzaken en daardoor leiden tot financiële schade. Fouten in detailontwerpen kunnen eveneens leiden tot financiële schade. Zelfcontrole en controle door leidinggevende kunnen doorgaans fouten voorkomen. Incidentele contacten met derden betreffen toelichting en/of het uitwisselen van voor de uitvoering relevante informatie. Discretie ten aanzien van vertrouwelijke gegevens is vereist.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en langdurig aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en langdurig aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en langdurig aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het opnemen en uitwerken van sterk uiteenlopend tekenwerk voor complexe opdrachten. Daarnaast is de functie gericht op het maken van detailontwerpen van eenvoudige objecten. Wordt hierbij en af en toe geconfronteerd met nieuwe aspecten en dient zeer regelmatig diverse afwegingen te maken. Begeleidende administratieve en communicatieve taken komen frequent voor, met hier en daar commerciële aspecten. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de opdrachten. Accuratesse is vereist en dient gehandhaafd te blijven als tijddwang optreedt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het coördineren van en leiding geven aan overzichtelijke projecten waarin het maken van (detail)ontwerpen en tekeningen van diverse objecten, constructies of installaties centraal staat. Wordt hierbij met enige regelmaat geconfronteerd met nieuwe aspecten en dient vaak diverse afwegingen te maken. Gevarieerde begeleidende administratieve en communicatieve taken komen frequent voor, met de nodige commerciële aspecten. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de projecten. Accuratesse is vereist en dient gehandhaafd te blijven als tijddwang optreedt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO / HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het coördineren van en leiding geven aan projecten waarin het ontwerpen en tekenen (en eventueel het calculeren) van objecten, constructies of installaties centraal staat. Regelmatig vindt confrontatie met nieuwe elementen plaats naast gevarieerde begeleidende administratieve en communicatieve taken en commerciële afwegingen. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de projecten. Accuratesse is vereist. Binnen de projecten treedt met enige regelmaat tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	Deelt inspelend op deadlines en prioriteiten de eigen tijd in. Past al naar gelang en afgestemd op de teken- en ontwerpopdrachten de geëigende methodieken toe met inachtneming van vigerende richtlijnen en (externe) voorschriften. Draagt technische voorstellen en ontwerpen aan die passen binnen het totale concept van de opdracht. Toezicht vindt indirect plaats via overleg en globale controle achteraf. Voorkomende problemen betreffen situaties waarbij voor de oplossing brede ervaring en technisch inzicht vereist zijn. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op informatie-uitwisseling en afstemming over het tekenwerk. Geeft functioneel leiding aan enkele tekenaars.	Deelt inspelend op deadlines en prioriteiten de eigen tijd in. Bepaalt afgestemd op de teken- en ontwerpopdrachten de geëigende methodieken en verdeelt het werk over de medewerkers met inachtneming van vigerende richtlijnen en (externe) voorschriften. Draagt technische voorstellen en ontwerpen aan die passen binnen het totale concept van de opdracht en bedenkt zelf alternatieve oplossingen. Toezicht vindt indirect plaats via overleg. Voorkomende problemen betreffen situaties waarbij voor de oplossing meerjarige ervaring en breed technisch inzicht vereist zijn. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op afstemming over het tekenwerk en het oplossen van problemen. Geeft leiding aan een aantal tekenaars (2-5).	Deelt inspelend op deadlines binnen de projecten de eigen tijd in en stelt de prioriteiten. Bepaalt afgestemd op de teken- en ontwerpopdrachten en eventuele calculatieopdrachten de geëigende methodieken, de vormgeving, aanpak en de benodigde middelen. Verdeelt het werk over de medewerkers rekening houdend met hun competenties en algemene kaders. Toezicht vindt indirect plaats via overleg. Voorkomende problemen betreffen situaties waarbij voor de oplossing meerjarige ervaring en breed technisch inzicht vereist zijn. De contacten met medewerkers in de eigen en vooral in andere afdelingen zijn van belang voor afstemming over de projecten en het oplossen van problemen. Geeft leiding aan een aantal tekenaars (5-10).



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten en/of onachtzaamheden in de uitvoering van de constructie-, ontwerp- en tekenwerkzaamheden en de vakinhoudelijke begeleiding van minder ervaren collega's kunnen leiden tot tijdverliezen, tot forse financiële schade en aantasting van het bedrijfsimago. Vooral door zelfcontrole en controle door de leidinggevende kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Vrij regelmatige externe contacten zijn gericht op het verkrijgen van respectievelijk afstemmen over informatie en bedoelingen. Discretie ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	Fouten en/of onachtzaamheden in het coördineren van en leiding geven aan de uitvoering van de constructie-, ontwerp- en tekenwerkzaamheden kunnen leiden tot ernstig tijdverlies, tot aanzienlijke financiële schade en aantasting van het bedrijfsimago. Vooral door zelfcontrole en controle door de leidinggevende kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten zijn gericht op het verkrijgen van respectievelijk afstemmen over informatie en bedoelingen. Discretie ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	Fouten en/of onachtzaamheden in de coördinatie van en het leiding geven aan teken- en ontwerpprojecten (inclusief het calculeren van projectonderdelen) kunnen leiden tot ernstige vertragingen, tijdverlies, grote financiële schade en aantasting van het bedrijfsimago. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met klanten, leveranciers, instanties zijn gericht op vlot en efficiënt laten verlopen van de projecten. Discretie ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en langdurig aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en vaak aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en vaak aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het leiding geven aan redelijk omvangrijke projecten of aan enkele kleinere projecten tegelijkertijd waarin het ontwerpen en tekenen van objecten, apparaten, machines of installaties centraal staat en het calculeren doorgaans een rol speelt. Regelmatig vindt confrontatie met nieuwe elementen plaats naast gevarieerde begeleidende administratieve en communicatieve taken en veel commerciële afwegingen. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de projecten. Accuratesse is vereist. Binnen de projecten treedt met enige regelmaat tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot ruim 2 jaar. Moet bijblijven op het vakgebied.	De functie is gericht op het leiding geven aan omvangrijke projecten of aan een reeks kleinere projecten tegelijkertijd waarin het ontwerpen en tekenen van objecten, apparaten, machines of installaties centraal staat en het calculeren van verschillende uitvoeringen vaak een rol speelt. Regelmatig vindt confrontatie met nieuwe elementen plaats naast gevarieerde begeleidende administratieve en communicatieve taken en veel commerciële afwegingen. Schakelt regelmatig om binnen en tussen de projecten. Accuratesse is vereist. Binnen de projecten treedt regelmatig tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot ruim 2 jaar. Moet bijblijven op het uitgebreide vakgebied.	
Zelfstandigheid	Deelt de eigen tijd in en bepaalt de organisatie van het werk aan de hand van vastgestelde data. Bepaalt over de projecten heen en per opdracht de geëigende methodieken, de vormgeving, aanpak en de benodigde middelen. Stelt eventueel projectgroepen samen en verdeelt het werk over de medewerkers. Toezicht vindt indirect plaats via overleg. Voorkomende problemen kunnen nogal complex zijn en vergen voor de oplossing naast kennis en inzicht jarenlange werkervaring op het vakgebied. De contacten met medewerkers in de eigen en vooral in andere afdelingen zijn van belang voor afstemming over de projecten en het oplossen van problemen. Geeft leiding aan een aantal tekenaars (10-15).	Deelt de eigen tijd in en bepaalt de organisatie van het werk aan de hand van vastgestelde data en zelf gemaakte afspraken. Bepaalt over de projecten heen en per opdracht de geëigende methodieken, de vormgeving, aanpak en de benodigde middelen. Stelt projectgroepen samen en verdeelt het werk over de medewerkers. Toezicht vindt indirect plaats via overleg veelal achteraf. Voorkomende problemen kunnen complex zijn en vergen voor de oplossing naast kennis en inzicht jarenlange werkervaring op het vakgebied. De contacten met medewerkers in de eigen en vooral in andere afdelingen zijn van belang voor het welslagen van de projecten. Geeft leiding aan een aantal tekenaars (15-25).	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6A		BETREFT: TEKENKAMER – ENGINEERING	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten en/of onachtzaamheden in het leiding geven aan de uiteenlopende projecten kunnen leiden tot ernstige vertragingen, verkeerde of te dure ontwerpen, grote financiële schade, aantasting van het bedrijfsimago, boetes en eventuele schadeclaims. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met klanten, leveranciers, instanties en adviseurs zijn van belang voor het effectief en efficiënt laten verlopen van de projecten. Geheimhouding ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	Fouten en/of onachtzaamheden in het leiding geven aan de uiteenlopende projecten kunnen leiden tot ernstige vertragingen, planningsoverschrijdingen, verkeerde of te dure ontwerpen, zeer grote financiële schade, aantasting van het bedrijfsimago, boetes en forse schadeclaims. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met klanten, leveranciers, instanties en adviseurs zijn van groot belang voor het effectief en efficiënt laten verlopen van de projecten. Strikte geheimhouding ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en regelmatig aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en regelmatig aan een beeldscherm. Bezoekt incidenteel projectlokaties.	

Functiefamilie: 6B

Tekenkamer – Research & Development

Bereik functiegroepen: 9 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het met behulp van CAD / CAM-systemen leveren van bijdragen aan proces- en productinnovaties. De R&D-inspanningen starten doorgaans met brainstormsessies; de samenstelling van de groep varieert onder meer door de vraag wat er ontwikkeld moet worden (aanpassingen binnen iets bestaands of iets nieuws), de betrokkenheid van de opdrachtgever en de verschillende technische disciplines die aan de orde zijn. De functies dragen bij aan het visualiseren van ideeën en het onderzoeken van de principes die daaraan ten grondslag liggen waarna de ontwerpen en prototypes verder ontwikkeld kunnen worden (virtueel of fysiek). In een iteratief proces van tekenen, onderzoeken en construeren worden de processen en producten steeds verder ontwikkeld, getekend, getest (al dan niet via simulaties) en productierijp gemaakt.
Sommige functies ondersteunen de klant bij de inbedrijfstelling en bij het vaststellen welke aanpassingen door de specifieke omstandigheden bij de klant alsnog gerealiseerd moeten worden. Hierdoor kan per modificatie het proces opnieuw doorlopen moeten worden totdat de uiteindelijke ontwerpen, constructies, installaties, producten, machines e.d. weer 'as built' in tekening gebracht zullen worden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het bijdragen aan proces- en productinnovaties via het onderzoeken, ontwerpen en in tekening brengen van mogelijkheden tot verbetering of vernieuwing.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Communiceren over concepten en omzetten van schetsen in tekeningen. • Mede bepalen van programma van eisen en specificaties. • Het visualiseren, detailleren in technische tekeningen en nader beschrijven van een bestaande, een veranderde of toekomstige werkelijkheid. • Detailleren van product(onderdelen) via symbolen en bijzonderheden (materialen, maten e.d.). • Het controleren en aanpassen van de tekeningen en verzorgen van back-ups. • Ontwerpen van ontwikkelprogramma's en nieuwe componenten. • Ontwikkelen van proefopstellingen en teststructuur; testen van proces- en/of productinnovaties. • Rapporteren omtrent de voortgang van projecten.	• (Technisch) Tekenaar • CAD Tekenaar • CAD / CAM Operator • Constructeur-Tekenaar-Projectleider • Product Ontwikkelaar • R&D Engineer • R&D Technicus

NB: Indien het accent in de functie minder op het tekenen in het kader van ontwerpen of Research & Development en meer op zaken als het vervaardigen van technische tekeningen komt te liggen zie dan ook functiefamilie
6 A Tekenkamer – Engineering.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– CAD / CAM Tekenen
– Technisch Tekenen



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 6B		BETREFT: TEKENKAMER – RESEARCH & DEVELOPMENT	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het leveren van bijdragen aan en uitvoeren van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten met behulp van CAD / CAM-systemen. Deze projecten zijn er enerzijds op gericht om processen, ontwerpmethoden, constructieprincipes en (onderdelen van) producten te verbeteren of anderzijds nieuwe toepassingen te ontwerpen. Door het R&D-karakter van de functie wordt de functionaris zeer regelmatig geconfronteerd met onverwachte en nieuwe elementen en minder frequent met precedentloze aangelegenheden. Schakelt vrij regelmatig om binnen en tussen deze projecten. Accuratesse en hoge concentratie zijn vereist. Binnen de projecten treedt met enige regelmaat tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het plannen, ontwerpen en uitvoeren van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten met behulp van CAD / CAM-systemen. Deze projecten zijn er enerzijds op gericht om processen, technologieën, ontwerpmethoden, constructieprincipes en (onderdelen van) producten te verbeteren of anderzijds geheel nieuwe toepassingen te ontwerpen. Door het R&D-karakter van de functie wordt de functionaris zeer regelmatig geconfronteerd met onverwachte en nieuwe elementen en minder frequent met precedentloze aangelegenheden. Schakelt vrij regelmatig om binnen en tussen deze projecten. Accuratesse en hoge concentratie zijn vereist. Binnen de projecten treedt met enige regelmaat tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het plannen, ontwerpen, uitvoeren en coördineren van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten. Levert naast specifieke technologische know how met behulp van CAD / CAM-systemen belangrijke bijdragen aan deze projecten. Deze projecten zijn er op gericht om processen, technologieën, ontwerpmethoden, constructieprincipes en (onderdelen van) producten te verbeteren en/of geheel nieuwe toepassingen te ontwerpen. Door het R&D-karakter van de functie wordt de functionaris zeer regelmatig geconfronteerd met onverwachte en nieuwe elementen en minder frequent met precedentloze aangelegenheden. Schakelt vrij regelmatig om binnen en tussen deze projecten. Accuratesse en hoge concentratie zijn vereist. Binnen de projecten treedt met enige regelmaat tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	Deelt inspelend op de kritieke momenten binnen de onderzoeks- en ontwikkelprojecten de eigen tijd in en stelt de prioriteiten. Bepaalt volledig afgestemd op de aard en omvang van de projecten, die kunnen variëren van een concrete en afgebakende opdracht tot een veel diffuser innovatieverzoek, de eigen werkwijze. Voor het realiseren van innovaties zijn initiatief, inventiviteit en abstractievermogen vereist. Toezicht vindt voornamelijk indirect plaats via overleg en rapportages. Voorkomende problemen kunnen complex zijn en vergen voor de oplossing naast kennis en inzicht jarenlange werkervaring op het vakgebied. De contacten verschillen door de aard en omvang van de disciplines in de R&D-projecten; ze zijn vooral gericht op informatie-uitwisseling, afstemming en probleemoplossing.	Deelt inspelend op de kritieke momenten binnen de onderzoeks- en ontwikkelprojecten de eigen tijd in en stelt de prioriteiten. Bepaalt de planning, de werkwijzen, inrichting en bijsturing van de projectopzet overeenkomstig hetgeen er onderzocht of ontwikkeld moet worden. Stemt in geval van multidisciplinaire projecten af met andere experts en past zo nodig andere ontwerpmethoden en technieken toe. Voor het realiseren van innovaties en productverbeteringen en voor het adviseren over / onderzoeken van alternatieven om producten en/of processen te verbeteren zijn initiatief, inventiviteit en abstractievermogen in hoge mate vereist. Toezicht vindt voornamelijk indirect plaats via overleg en rapportages. Voorkomende problemen kunnen behoorlijk complex zijn en vergen voor de oplossing naast kennis en inzicht jarenlange en brede werkervaring op het vakgebied. De contacten verschillen door de aard en omvang van de disciplines in de R&D-projecten; ze zijn van belang voor informatie-uitwisseling, afstemming en het oplossen van problemen.	Deelt inspelend op de kritieke momenten binnen de onderzoeks- en ontwikkelprojecten de eigen tijd in en stelt de prioriteiten. Formuleert veelal in overleg met de opdrachtgever en andere experts zelf de onderzoeks- en ontwikkelvoorstellen. Draagt zorg voor de uitvoering, bijsturing en coördinatie van de werkzaamheden. Voor het definiëren van R&D-projecten, coördineren en bijsturen van de projectwerkzaamheden en voor het realiseren van innovaties en verbeteringen in producten en/of processen zijn initiatief, inventiviteit en abstractievermogen in zeer hoge mate vereist. Toezicht vindt voornamelijk indirect plaats via overleg en rapportages. Voorkomende problemen kunnen zeer complex zijn en vergen voor de oplossing naast kennis en inzicht jarenlange en zeer brede werkervaring op het vakgebied. De contacten verschillen door de aard en omvang van de disciplines in de R&D-projecten; ze zijn van belang voor informatie-uitwisseling, afstemming en het oplossen van problemen.
Afbreukrisico	Fouten en/of onachtzaamheden in de diverse uitvoeringsfasen van R&D-projecten kunnen leiden tot vertragingen, verkeerde beslissingen door anderen, financiële schade, aantasting van het bedrijfsimago en mogelijk klantverlies en schadeclaims. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met klanten, leveranciers, instanties zijn gericht op vlot en efficiënt laten verlopen van de projecten. Geheimhouding ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	Fouten en/of onachtzaamheden in het plannen, ontwerpen en uitvoeren van R&D-projecten kunnen leiden tot ernstige vertragingen, verkeerde onderzoeksresultaten en daarop gebaseerde beslissingen, grote financiële schade, forse aantasting van het bedrijfsimago en mogelijk klantverlies en schadeclaims. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met klanten, leveranciers, instanties en onderzoeksinstellingen zijn van belang voor een efficiënte voortgang van de projecten. Geheimhouding ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.	Fouten en/of onachtzaamheden in het formuleren, coördineren en bijsturen van R&D-projecten kunnen leiden tot ernstige vertragingen en tijdverlies, verkeerde onderzoeksresultaten en daarop gebaseerde inzichten en beslissingen, aanzienlijke financiële en imagoschade en een grote kans op klantverlies en schadeclaims. Vooral door zelfcontrole kunnen de meeste fouten voorkomen worden. Externe contacten met opdrachtgevers, experts, leveranciers, instanties en onderzoeksinstellingen zijn van belang voor het welslagen van de R&D-projecten. Geheimhouding ten aanzien van vertrouwelijke informatie is vereist.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en vaak aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en regelmatig aan een beeldscherm.	Kantooromstandigheden; veelal zittend werk en regelmatig aan een beeldscherm.



Functiefamilie: 7A

Technische Automatisering (Advies / Ontwerp)

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische automatiseringsfuncties die gericht zijn op het adviseren over en ontwerpen van automatisering van fysieke processen bij klanten. Het betreft zaken als PLC-(Programmable Logic Controller), DCS-(Distributed Control System), SCADA-(Supervisory Control And Data Acquisition) programmering, MES (Manufacturing Execution Systems), keuze van veldapparatuur, sensoren en actuatoren, I(nput) / O(utput)-configuratie en hardwarecomponenten, ontwerpen van meet-, regel- en besturingssystemen (inclusief web-toepassingen), opstellen van testprogramma's, ontwerpen van systeemarchitectuur, adviseren in TA-(Technische Automatisering) toepassingen en de consequenties. De functies adviseren klanten, zowel over programma van eisen en wensen, ontwerpen en programmering.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het voor de klant ontwerpen van geautomatiseerde processen. Deze processen kunnen betrekking hebben op productie, transport, infrastructuur e.d.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Maakt het ontwerp op basis van een gegeven probleemstelling of casus dat door de functie in een of meer praktische systemen, geavanceerde regel- en besturingsstrategieën uitgeëngineerd en in een bijbehorend ontwerp wordt omgezet. • Zet op gestructureerde wijze het programma van eisen en functioneel ontwerp met behulp van gebruikelijke programma's / tools om in de benodigde: PLC / SCADA / DCS-systeemconfiguraties, blokschema's, modellen, functieblokken, tekeningen en schema's (E, I, W, sequencediagrammen, voorwaardenschema's, P&ID, ladder-diagrammen, configuratielisting etc.). • Programmeert / voert in, configureert; ontwerpen / programma's in de gangbare TA-systemen / onderdelen (smart, convertor, io, interface, besturing, regelingen etc.). • Begeleidt detailengineering, functionele testen, het schrijven van opleverings-protocollen; maakt globale programmabeschrijvingen waar nodig voor de implementatie bij de klant. • Voert klantgesprekken, heeft overleg met opdrachtgevers intern of extern, stuurt monteurs en servicemedewerkers aan. • Leidt TA projecten.	• Consultant • Hardware Engineer • Leadengineer • Manager Engineering • Programmeur • Software Engineer • Systeemengineer • Systeemontwerper • Tekenaar (CAD)

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7A		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	Functiegroep 7	Functiegroep 8	Functiegroep 9
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het programmeren van PLC's, of deelsystemen van SCADA in een of twee programmeertalen en/of het tekenen van aansluitingsschema's, al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen. Het werk bevat bureau- en computerwerk dat accuratesse en concentratie vereist. Eventueel is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met aanvullende pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waaronder diverse leveranciers-cursussen, met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op uitwerken van detailontwerpen ten behoeve van PLC / SCADA / DCS-programma's, configuraties, instellingen, tekeningen en schema's. Het werk bevat een aantal facetten dat accuratesse en concentratie vereist. Regelmatig is sprake van werken onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met aanvullende pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waaronder diverse leveranciers-cursussen, met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het ontwerpen en/of ontwikkelen (in samenwerking met de klant) van relatief eenvoudige technische automatiseringssystemen. Heeft zowel hard- als software-aspecten in de functie. Naast technische is er ook sprake van commerciële aspecten (projectdefinitie, advisering, globale kostenopgaaf). Werkt veelal aan meerdere projecten tegelijkertijd, dient vaak vragen te beantwoorden. De aandacht moet ook regelmatig gericht zijn op het overzien van consequenties voor het klantsysteem. Het merendeel van het werk vereist grote accuratesse en hoge concentratie. Kent tijddwang als gevolg van projectdeadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waaronder diverse leverancierscursussen, met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7A		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	Kan enigszins variëren binnen een vastgesteld tijdschema. Bepaalt, onder toezicht van hoger gekwalificeerd personeel, gedeeltelijk zelf de uiteindelijke vormgeving door een aantal keuzes te maken op basis van inzicht en (een jaar) praktische ervaring. Toezicht via regulier overleg. De te maken keuzen zijn gericht op de ontwerpproblematiek en liggen op enkelvoudige meet- en regelcircuits en vereisen gespecialiseerde kennis van het (PLC-) systeem. De contacten binnen de afdeling en met betrokken functionarissen van andere afdelingen zijn van belang voor de programma- en tekenkwaliteit.	Is binnen het kader van het vastgestelde tijdschema, tamelijk vrij in eigen tijdsindeling. Werkt grotendeels zelfstandig aan kleinere complexe installaties. Toezicht via overleg. De te maken keuzen vergen inventiviteit. De ontwerpproblematiek bevat meervoudige meet- en regelcircuits en vergt inzicht in de consequenties van de keuzen. De contacten met (leidinggevende) functionarissen (zoals werkvoorbereiders, engineers, installatietechnici) gaan over in bedrijfstellen, testen e.d. en zijn van belang voor de voortgang en kwaliteit van de werkzaamheden.	Deelt de eigen tijd in binnen de projectplanning. De globale afspraken (met de klant) over het ontwerp vormen het gegeven. Heeft daarbinnen een grote mate van vrijheid in uitvoering. Veranderingen vergen overleg. Zaken moeten tot in detail worden doordacht. Aanpak en vormgeving vereisen inzicht, inventiviteit en (jaren) ervaring. Toezicht via de resultaten en overleg. De te maken keuzen hebben betrekking op het tot stand komen van het ontwerpvoorstel. De ontwerpproblematiek bevat meervoudige meet- en regelcircuits tot en met MES-niveau en vergt ruim inzicht in de consequenties van de keuzen. De contacten met leiding en medewerkers van andere afdelingen zijn belangrijk in verband met de rol die de afdeling is toegedacht. Geeft functioneel leiding aan 1 à 2 assistent(en).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang op de afdeling en kunnen stagnatie op andere afdelingen veroorzaken. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot door systeemcontrole (testen) en zelfcontrole. De incidentele contacten met leveranciers(-medewerkers) zijn gericht op onderhoud en vereisen goede verstandhouding.	Fouten of onachtzaamheden verstoren de realisatie van de planning op de afdeling. Eventueel kunnen fouten in de ontwerpkwaliteit kosten veroorzaken (bv. door reactie van klanten) die verder reiken dan de te behalen resultaten. Het eindresultaat wordt gecontroleerd met behulp van tests. Heeft contacten met opdrachtgevers gericht op de technische inhoud van het ontwerp.	Fouten in beoordeling, adviezen of interpretatie berokkenen grote financiële schade aan het bedrijf, zeker bij fouten die zich op langere termijn (bij samenloop van omstandigheden) manifesteren. Dat kan leiden tot forse schadeclaims en tot ernstige schade aan het imago van het bedrijf. Via zelfcontrole en herhaalde controle door anderen kunnen de meeste fouten worden voorkomen. Ontdekte fouten zijn goed te herstellen. De contacten met klanten en leveranciers en keuringsinstanties zijn van groot belang voor het welslagen van het project en de reputatie van het bedrijf. Enige geheimhouding is vereist.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt langdurig aan de PC.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt langdurig aan de PC.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt langdurig aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7A		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het ontwerpen of ontwikkelen (in samenwerking met de klant) van complexere technische automatiseringssystemen (hard- en software). Naast technische is er ook sprake van commerciële aspecten (projectdefinitie, advisering, globale kostenopgaaf). Grote variatie in omvang, complexiteit en eisen. Werkt veelal aan meerdere projecten tegelijkertijd en dient vaak vragen te beantwoorden. Er is sprake van regelmatige omschakeling. Vrijwel continue dient sprake te zijn van hoge concentratie. Kent tijddwang als gevolg van projectdeadlines De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waar onder diverse leverancierscursussen, met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het ontwerpen of ontwikkelen van systemen voor het automatiseren van processen bij klanten, waarbij met diverse technieken wordt gewerkt. Naast technische is er ook sprake van commerciële aspecten (projectdefinitie, advisering, globale kostenopgaaf). Grote variatie in omvang, complexiteit en eisen. Werkt veelal aan meerdere projecten tegelijkertijd en dient zeer vaak vragen te beantwoorden. Er is sprake van zeer regelmatige omschakeling. Vrijwel voortdurend dient sprake te zijn van hoge concentratie. Kent tijddwang als gevolg van de diverse projectdeadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waaronder diverse leverancierscursussen, met een gemiddelde studielast van 5 jaar.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7A		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	Stelt eigen planning op binnen het kader van de project- of orderplanning. Houdt zich aan de (globale) afspraken met de klant. Heeft voor het overige een grote mate van vrijheid, waarbij creativiteit en eigen initiatief in ruime mate vereist zijn. Beheert het ontwikkelingssysteem eventueel geheel zelfstandig. Bevordert ingebouwde controlesystemen en standaardisatie. Toezicht vindt plaats via projectoverleg. De te maken keuzen hebben betrekking op de optimale fit tussen het klantsysteem, toegepaste technieken en effectiviteit van het te ontwerpen systeem. De contacten met vooral de leiding van andere afdelingen (ook van ongelijke functiesoort) zijn belangrijk in verband met de rol die aan de afdeling is toegedacht. Geeft functioneel leiding aan de – voor een project toegevoegde – medewerkers (tot circa 5 personen).	Is binnen het kader van de planning van de uit te voeren projecten vrij in eigen tijdsindeling en aandachtgerichtheid. Is voor wat betreft de wijze van aanpak, keuze van technieken en materialen e.d. vrij binnen de zelf mede opgestelde opdracht. Creativiteit en eigen initiatief zijn in hoge mate vereist, temeer omdat geen twee projecten identiek zijn. Beheert het ontwikkelingssysteem geheel zelfstandig. De leiding fungeert als klankbord. Toezicht via projectoverleg. De te maken keuzen vergen een diepgaande afweging van aspecten (veiligheid, techniek, planning, kosten, efficiency en effectiviteit) van de te ontwikkelen systemen. Kan in voorkomende gevallen geconfronteerd worden met nog onbewandelde paden. De contacten met de leiding van vrijwel alle andere afdelingen zijn van groot belang. Geeft leiding aan de projectmedewerkers (tot circa 10 personen).	
Afbreukrisico	Fouten die de planning verstoren kunnen ernstige gevolgen hebben, ook indirect door verlies van goodwill. Fouten die eventueel op langere termijn leiden tot falen van de producten of systemen kunnen onoverzienbare schades veroorzaken in het proces van de klant. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. inventariseren en concretiseren van functionele klant- en gebruikerswensen, aangeven verschillende projectalternatieven), afstemming en informatieoverdracht. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Overtuigingskracht is van belang. Er is geheimhouding vereist over klantgegevens	Fouten die de planning verstoren, kunnen ernstige gevolgen hebben ook indirect door verlies van goodwill. Fouten in de detailengineering kunnen voorkomen, maar worden doorgaans vrij snel ontdekt. Systeemfouten kunnen niet altijd tijdig worden ontdekt. Ontoereikende analyse van de faalkans kan leiden tot grote risico’s voor het bedrijf (eventueel vele tonnen). De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. inventariseren en concretiseren van functionele klant- en gebruikerswensen, aangeven verschillende projectalternatieven), het maken van commerciële afspraken, afstemming en informatieoverdracht. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Overtuigingskracht is van belang. In een aantal gevallen is geheimhouding van gegevens een vereiste.	
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt langdurig aan de PC.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt soms intensief aan de PC.	

Functiefamilie: 7B

Technische Automatisering (Realisatie)

Bereik functiegroepen: 6 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische automatiseringsfuncties die gericht zijn op het installeren, testen en in bedrijf stellen van Technische Automatiseringsinstallaties (TA-installaties) bij klanten. Het betreft zaken als het afregelen van PLC-(Programmable Logic Controller), DCS-(Distributed Control System), SCADA-(Supervisory Control And Data Acquisition) en MES-programmering (Manufacturing Execution Systems), aansluiten van veldapparatuur, sensoren en actuatoren, I(nput) / O(utput)-configuratie en hardwarecomponenten, toepassen van testprogramma’s. Een en ander afgestemd op de procesgrootheden (stromingen, motorencapaciteiten e.d.), besturingsgedrag en besturingsvoorwaarden. De functies adviseren klanten zowel over programma van eisen en wensen, ontwerpen en programmering.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het voor de klant realiseren van de aanleg en het inbedrijfstellen van de geautomatiseerde processen van de klant. Deze kunnen betrekking hebben op productie, transportsystemen, infrastructuur e.d.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Legt verbindingen tussen de diverse componenten van het syteem aan (veldbussen, I / O ingangen, actuatoren e.d.). • Afregelen, configureren, kalibreren functioneel testen van instrumentatie en communicatiesystemen (waaronder web-toepassingen). • Programmeert functieblokken om procesgegevens op te vragen en parameters in te stellen op de verschillende systemen. • Installeert hard- en software in multidisciplinaire en innovatieve TA-installaties in projecten. • Past de gangbare complexe meet-, regel- en besturingssystemen toe. • Functioneel testen van besturingen van PLC's, SCADA, MES- en embedded systemen zowel stand alone als in de totale configuratie. • Leidt de installatie van TA-projecten. • Houdt een inventarisatie bij de klant naar het te automatiseren proces. Rapporteert / adviseert de klant over de uitvoering. • Documenteert testrapporten, wijzigingen, programma's, schema's e.d. • Houdt de projectadministratie bij.	• Aankomend Projectleider • Field Engineer • Hoofd Monteur Tractie- en Voedingsinstallaties • Inbedrijfsteller • Leidinggevend Inbedrijfsteller • Meet- en Regel Technicus • Montage Technicus • Projectleider • Projectmanager • Technicus Seinwezen

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– NEN trainingen (NEN 1010, NEN 3140 e.d.)
– Expert Machineveiligheid
– Schakel- en besturingstechniek
– Diverse leverancierscursussen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7B		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het aanleggen en installeren van eenvoudige installaties. Er is sprake van (af)monteren, inregelen, meten, testen en documenteren. Ook komt het oplossen van storingen voor. Past een beperkt aantal technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen, waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op aanleggen en installeren van enigszins gecompliceerde TA-installaties. Er is sprake van (af)monteren, inregelen, meten, testen en documenteren. Ook komt het oplossen van storingen voor. Werkt met verschillende soorten TA-instrumentarium en past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het aanleggen, installeren, testen en inbedrijfstellen van TA-installaties. Er is sprake van een veelheid aan technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met hard- en software, systemen (installatie-, testtechnieken) en protocollen met een beperkte variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning),controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in richtlijnen, procedures, tekeningen, schema's, protocollen en (veiligheids)voorschriften. Enige inventiviteit is vereist. Toezicht is vrij direct. De te maken keuzen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en vereisen inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven weekplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in richtlijnen, procedures, tekeningen, schema's, protocollen en (veiligheids)voorschriften. Enige inventiviteit en initiatief zijn vereist. Toezicht is vrij direct. De te maken keuzen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en vereisen inzicht in niet altijd gestandaardiseerde werkmethoden. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de concrete beschreven configuratie en aangeleverde onderdelen, technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en enig initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De te maken keuzen zijn van specialistische vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden, nieuwe technieken komen voor. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming testen, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het project. Kan functioneel leiding geven aan enkele Monteurs (tot circa 3).



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7B		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot slechte verbindingen en stagnatie in het montageproces, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, maar grotendeels op controle door anderen en ook voor een deel op zelfcontrole. De onregelmatige contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke technische projectgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot slechte verbindingen en ernstige stagnatie in het montageproces, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust grotendeels op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke technische projectgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het installatieproces en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen (testen) en zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7B		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het aanleggen, installeren, testen en inbedrijfstellen van complexe TA-installaties. Er is sprake van een grote hoeveelheid aan technische eisen en lokale omgevingskenmerken (te automatiseren processen). Heeft te maken met hard- en software, systemen (installatie-, testtechnieken) en protocollen met een grote variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leveranciers-cursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het aanleggen, installeren, testen en inbedrijfstellen van TA-installaties. Heeft meerdere kleinere projecten (in verschillende soorten processen) tegelijk onderhanden. Is diepgaand betrokken bij ontwerp en installatie van de TA-installaties. Heeft daarin te maken met een verscheidenheid aan hard- en software, systemen, (installatie-, test-)technieken en protocollen. Plant, controleert en rapporteert. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt zeer regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het aanleggen, installeren, testen en inbedrijfstellen van TA-installaties. Heeft meerdere complexe projecten (in verschillende soorten processen) tegelijk onderhanden. Is diepgaand betrokken bij ontwerp en installatie van de TA-installaties. Heeft daarin te maken met een grote verscheidenheid aan hard- en software, systemen, (installatie, test-)technieken en protocollen. Plant, controleert en rapporteert. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt zeer regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 4½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op een breed vakgebied is vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7B		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede zelf opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de gegeven ontwerpen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De te maken keuzen hebben betrekking op toepassing van innovatieve methoden en technieken. De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het project. Geeft leiding aan een team Monteurs (tot circa 8 à 10 personen).	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de in overleg met de opdrachtgever opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door gegeven bestekken en offertes. Moet daarmee inventief en initiatiefvol mee omgaan in het kader van de lokale procesomstandigheden. Toezicht is indirect aan de hand van de resultaten. De te maken keuzen hebben betrekking op de toepassing van technieken en de voortgang en kwaliteit van de projecten. Moet de gevolgen van genomen beslissingen overzien. De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan diverse projectmedewerkers als Engineers, Monteurs, Inbedrijfstellers (tot maximaal circa 15 personen).	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de in overleg met de opdrachtgever zelf opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. De werkaanpak wordt bepaald door gegeven offertes. Moet zelf de projectaanpak en bestekken formuleren. Moet daarin inventief en initiatiefvol zijn in het kader van de lokale procesomstandigheden. Toezicht is indirect aan de hand van de resultaten. De te maken keuzen hebben betrekking op de toepassing van technieken en de voortgang en kwaliteit van de projecten. Moet bij de te nemen beslissingen diverse zaken afwegen (technisch, bedrijfseconomisch, veiligheid, wetgeving e.d.). De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan diverse projectmedewerkers waaronder Engineers, Monteurs, Inbedrijfstellers (tot maximaal circa 20 personen).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en aanzienlijke financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het installatieproces en niet werkende processen bij de klant. De omgeving en mensen kunnen risico's lopen Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op zelfcontrole, controle door anderen geschiedt veelal door middel van testen. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie (niet werkend) in de processen van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten wordt bemoeilijkt door de complexiteit van de toegepaste technieken. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie (niet werkend) in de processen van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten wordt bemoeilijkt door de complexiteit van de toegepaste innovatieve technieken. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Moet regelmatig onderhandelen over de aanpak en kosten (meerwerk) van de projecten. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten, afwisselend lopen, staan en zitten Moet vaak naar diverse klanten rijden. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten, afwisselend lopen, staan en zitten Moet vaak naar diverse klanten rijden. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.

Functiefamilie: 7C

Technische Automatisering (Onderhoud / Service)

Bereik functiegroepen: 6 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische automatiseringsfuncties die gericht zijn op het onderhouden en aanpassen van Technische Automatiseringsinstallaties (TA-installaties) bij klanten. Het betreft curatief (analyseren en oplossen van storingen) en preventief onderhoud (repareren en vervangen), inspecties en advisering over verbeteringen en uitbreiding van de installaties. De onderwerpen zijn onder meer het afregelen van PLC-(Programmable Logic Controller), DCS-(Distributed Control System) en SCADA-(Supervisory Control And Data Acquisition) programmering. Het aansluiten, repareren en vervangen van veldapparatuur, sensoren en actuatoren, I(nput) / O(utput)-configuratie en hardwarecomponenten en het toepassen van testprogramma's. Een en ander afgestemd op de procesgrootheden (stromingen, motorencapaciteiten e.d.), het besturingsgedrag en de besturingsvoorwaarden De functies adviseren klanten over onderhoudsprogramma's, aanpassingen en verbeteringen.



Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het voor de klant in stand houden en verbeteren van geautomatiseerde processen. Die processen kunnen betrekking hebben op productieprocessen, transportsystemen, infrastructuur e.d.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Verrichten van inspecties en stellen van diagnoses aan de hand van bevindingen, metingen en analyses. • Opstellen van inspectierapporten en bespreken met de klantorganisatie. • Onderhouden en aanpassen van programmamodulen en functieblokken in de gangbare TA-systemen en regelapparatuur. • Controleren volgens schema regelkringen. • Lokaliseren, analyseren en verhelpen van storingen onder productieomstandigheden. • Verrichten van functionele testen en veiligheidstesten op de installaties en programmatuur. • Laten informeren over de installaties bij klanten en opstellen van servicelevel agreements (SLA's). • Voorbereiden van onderhoudswerkzaamheden. Ter beschikking stellen van tekeningen, schema's, softwarebeschrijvingen, ladderdiagrammen en normen. • Uitvoeren van SLA's (Service Level Agreements). • Verrichten van sitesurveys bij klanten en adviseren van klanten over service level management. • Inbedrijfstellen van installaties.	• Hoofd Service Onderhoud • Maintenance Consultant • Maintenance Engineer • Manager Maintenance Support • Medewerker Servicedienst • Service Engineer • Service Manager • Servicecoördinator • Servicemonteur • Servicespecialist

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Schakel- en besturingstechniek
– NEN trainingen (NEN 1010, NEN 3140 e.d.)
– KNX basiscursus EIB-A of EIB-B

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7C		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ONDERHOUD / SERVICE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op onderhoud van eenvoudige installaties. Er is sprake van inspecteren, (de)monteren, inregelen, kalibreren, meten, testen en documenteren. Lost eenvoudige storingen op. Past een beperkt aantal technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op inspectie, onderhoud, diagnosticeren van storingen van enigszins gecompliceerde TA-installaties. Er is sprake van controleren, analyseren-,(de)monteren, inregelen, kalibreren, meten, testen en documenteren. Lost 1e en 2e lijnstoringen op. Werkt met verschillende soorten TA-instrumentarium en past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op inspecties, het onderhoud, aanbrengen van modificaties in hard- en software, testen en weer inbedrijfstellen van vrij complexe TA-installaties, dan wel de werkvoorbereiding daarvoor. Er is sprake van een veelheid aan technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met hard- en software, systemen (installatie-, testtechnieken) en protocollen met een beperkte variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7C		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ONDERHOUD / SERVICE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in checklists, richtlijnen, procedures, tekeningen, schema's, protocollen en (veiligheids)-voorschriften. Enig initiatief is vereist ten aanzien van signaleringen. Toezicht is vrij direct. Werkt onder rechtstreekse functionele leiding van een meer ervaren Monteur. De te maken keuzen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en vereisen inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in onderhoudsschema's, richtlijnen, procedures, tekeningen, schema's, protocollen en (veiligheids)voorschriften. Enige inventiviteit en initiatief zijn vereist bij analyse, diagnose en oplossingen. Toezicht is vrij direct, maar kan ook alleen naar kleinere installaties gestuurd worden. De te maken keuzen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en vereisen inzicht in niet altijd gestandaardiseerde werkmethoden. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, opvragen en geven informatie over storingen en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de gegeven projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de concrete beschreven configuratie, technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De te maken keuzen zijn van specialistische vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. De contacten met collega's en andere afdelingen (werkvoorbereiding, engineering) zijn gericht op probleemoplossing, afstemming testen, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het project. Kan functioneel leiding geven aan Monteurs (tot circa 3).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk (o.a. niet signaleren van onvolkomenheden) kunnen leiden tot slechte verbindingen en stagnatie in het onderhoudsproces, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, maar grotendeels op controle door anderen en ook een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie, aan- en uit zetten van installaties e.d. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke technische projectgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde diagnose en/of oplossing en daardoor ernstige stagnatie in het onderhoudsproces, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust grotendeels op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op diagnose stellen, instructies geven, afstemming en een soepele communicatie. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke technische projectgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de onderhoudsuitvoering, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het onderhoudsproces en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen (testen) en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7C		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ONDERHOUD / SERVICE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het uitvoeren van service level agreements (SLA's) ten aanzien van onderhoud (preventief en curatief) van vrij complexe TA-installaties. Er is sprake van een grote hoeveelheid aan technische eisen en lokale omgevingskenmerken (te onderhouden procesautomatisering). Heeft te maken met hard- en software, systemen (installatie-, testtechnieken) en protocollen met een grote variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van het onderhoud (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Heeft commerciële componenten in de functie. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van onderhouds- en revisieprojecten voor TA-installaties bij klanten. Heeft meerdere kleinere projecten (in verschillende soorten processen) tegelijk onder handen. Is diepgaand betrokken bij de technische aspecten van de te verrichten werkzaamheden. Heeft daarin te maken met diverse hard- en software, systemen, installatie-, testtechnieken en protocollen. Plant, controleert en rapporteert. Heeft commerciële componenten in de functie. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt zeer regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van onderhouds- en revisieprojecten voor TA-installaties bij klanten. Heeft meerdere complexe projecten (in verschillende soorten processen) tegelijk onder handen. Is diepgaand betrokken bij service level management van de TA-installaties. Heeft daarin te maken met diverse hard- en software, systemen, installatie-, testtechnieken en protocollen. Plant, controleert en rapporteert. Heeft commerciële componenten in de functie. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt zeer regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 4½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op een breed vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede opgestelde) planning, deadlines en (ad hoc) vragen (curatief onderhoud). Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de inventarisatie van te onderhouden onderdelen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De te maken keuzen hebben betrekking op toepassing van innovatieve methoden en technieken. De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van de service level agreements. Geeft leiding aan een team Monteurs (tot circa 8 à 10 personen).	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de in overleg met de opdrachtgever opgestelde onderhoudsplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door gegeven SLA's en offertes. Moet daar inventief en initiatiefvol mee omgaan in het kader van de lokale procesomstandigheden. Toezicht is indirect aan de hand van de resultaten. De te maken keuzen hebben betrekking op de toepassing van technieken en de voortgang en kwaliteit van de projecten. Moet de gevolgen van genomen beslissingen overzien. De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan diverse projectmedewerkers als Service Engineers, Service Monteurs, Inbedrijfstellers (tot circa 15 personen).	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de in overleg met de opdrachtgever zelf opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. De werkaanpak wordt bepaald door zelf opgestelde onderhoudsplannen naar aanleiding van een schouw van sites. Moet zelf de SLA's formuleren en uitonderhandelen. Moet daarin inventief en initiatiefvol zijn in het kader van de lokale procesomstandigheden. Toezicht is indirect aan de hand van de resultaten. De te maken keuzen hebben betrekking op de toepassing van technieken en de voortgang en kwaliteit van de projecten. Moet bij de te nemen beslissingen diverse zaken afwegen (technisch, bedrijfseconomisch, veiligheid, wetgeving, commercie e.d.). De contacten met collega's en (leidinggevenden van) andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan diverse projectmedewerkers als Service Engineers, Servicemonteurs, Inbedrijfstellers (tot circa 20 personen).



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 7C		BETREFT: TECHNISCHE AUTOMATISERING (ONDERHOUD / SERVICE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de uitvoering, materiële en aanzienlijke financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het productieproces bij de klant en niet werkende processen bij de klant. De omgeving en mensen kunnen risico's lopen. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op zelfcontrole, controle door anderen geschiedt veelal door middel van testen. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering (over de inhoud van SLA's en modificaties). Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het onderhoud, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie (niet werkend) in de processen van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten wordt bemoeilijkt door de complexiteit van de toegepaste technieken. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie (niet werkend) in de processen van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Kan ook onrendabele SLA's voorstellen. Tijdige ontdekking van fouten wordt bemoeilijkt door de complexiteit van de toegepaste innovatieve technieken. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Moet regelmatig onderhandelen over de aanpak en kosten (meerwerk) van de projecten. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantgegevens, concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten, afwisselend lopen, staan en zitten Moet vaak naar diverse klanten rijden. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten, afwisselend lopen, staan en zitten Moet vaak naar diverse klanten rijden. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt veelal op lokatie bij de klant, zowel binnen als buiten, afwisselend lopen, staan en zitten Moet vaak naar diverse klanten rijden. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.

Functiefamilie: 8

Kwaliteitsbeheer Productie

Bereik functiegroepen: 3 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische functies, waarbij het kwaliteitsbeheer van de productieprocessen (analyseren, controleren, bewaken, beheersen e.d.) centraal staat. De functies kunnen sterk uiteenlopen van het assisteren bij kwaliteitscontroles tot het bijdragen aan het gehele kwaliteitsbeleid en procesbeheersing.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is (het bijdragen aan) de optimalisatie van het productieproces en de kwaliteit van producten.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het signaleren van kwaliteitsafwijkingen. • Het verrichten van de ingangscontrole op materialen en hulpstoffen. • Het uitvoeren van procesmatige controles. • Het uitvoeren van inhoudelijke controles. • Bewaken van de kwaliteit van de processen. • Het coördineren van preventief onderhoud. • Assisteren bij outputcontrole. • Het leidinggeven aan de kwaliteitsbewaking en kwaliteitsbeheersing. • Zordragen voor tijdige kalibratie en ijken van apparatuur.	• Assemblagecontroleur • Assistent Procestechnoloog • Chemisch Analist • Eindcontroleur • Stafmedewerker Kwaliteit • Hoofd Kwaliteitszorg • Laboratorium Medewerker • Lastechnisch Kwaliteitscontroleur • Procesbewaker Galvano • Quality Assurance Engineer • Technisch Coördinator

NB: Indien de functie ook Arbo- en milieuzorgsystemen in het takenpakket heeft kan ook gekeken worden bij functiefamilie 46, 'Zorgsystemen KAM'.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.nen.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– NEN 9001



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 8		BETREFT: KWALITEITSBEHEER PRODUCTIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op assistentie bij kwaliteitscontrole en betreft uiteenlopende materialen / producten, controle- en registratiemethodieken die elkaar soms afwisselen. Het werk omvat uitsluitend routineprocedures. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op kwaliteitscontrole en betreft uiteenlopende materialen / producten, controle- en registratie-elementen, er is sprake van enige verscheidenheid in testtechnieken. Eventueel moet de samenhang onderkend worden tussen procedures die op zich routinematig van aard zijn. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG niveau, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op kwaliteitscontrole. Het werk bevat uiteenlopende elementen waartussen continue omgeschakeld moet worden. Soms moet enige systematische samenhang worden onderkend. Eventueel kan sprake zijn van tijddwang. Voortdurende accuratesse is vereist, soms in extra mate. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op controle (en eventuele bewaking) van kwaliteit. Bij analyse van verschijnselen of problemen is het nodig dat onderlinge samenhang wordt onderkend. Eventueel kan sprake zijn van tijddwang. Voortdurende accuratesse is vereist, soms is extra concentratie vereist bij visuele aspecten of bij grensgevallen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Houdt zich aan de nauwkeurig voorgeschreven tijdsindeling en werkvolgorde. Het werk betreft exact voorgeschreven controleprocedures en test- of meettechnieken, normen en toleranties. Er is sprake van vrij intensief toezicht. Er komen problemen voor van eenvoudige aard. De vrij regelmatige contacten met productiemedewerkers zijn gericht op vlotte afwikkeling van de procedures.	Houdt zich aan de voorgeschreven tijdsindeling en werkvolgorde. Bepaalt zelf tijdstippen. Het werk betreft geschreven normen en toleranties en voorgeschreven controleprocedures en test- of meettechnieken. Er is sprake van niet-intensief toezicht. Er komen problemen voor die in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau en enige ervaring (¼-½ jaar). De contacten met productiemedewerkers zijn gericht op optimale kwaliteit van bewerkingen.	Rond de routineprocedures is er enige vrijheid om het werk zelf in te delen. Controleprincipes, procedures en afkeurrichtlijnen zijn gegeven en of precies in uitvoering voorgeschreven. Initiatief en improvisatie kunnen soms nodig zijn. Er is sprake van indirect toezicht. De problemen zijn van praktische aard en in overeenstemming met het opleidingsniveau. Vlotte contacten met vrijwel iedereen in de productie zijn vereist voor een soepele samenwerking. Eventueel moeten één of meer assistenten begeleid worden.	Binnen vaste schema's is er enige vrijheid om de eigen tijd zelf in te delen. Het merendeel van de metingen en proeven is qua uitvoering voorgeschreven, maar soms is enige eigen interpretatie en creativiteit van belang. Bij problemen is de leiding meestal bereikbaar. De zelf op te lossen problemen zijn van praktische aard, betreffen technische aspecten en zijn in overeenstemming met het opleidingsniveau. Vlotte contacten met vrijwel iedereen in de productie zijn vereist voor een soepele samenwerking. Eventueel moeten één of meer assistenten begeleid worden.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang in de productie of leiden tot doorslippen van fouten binnen het verdere productieproces (of zelfs naar de klant toe). Zelfcontrole en controle door de leiding leiden vrijwel zeker tot tijdige ontdekking.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot niet gesignaleerde incidentele of structurele fouten hetgeen behoorlijke schade tot gevolg kan hebben. Verkeerde uitspraken leiden tot overbodige afkeur, productiestagnatie of tot klachten van klanten. Het effect van controle door anderen is niet groot, goede zelfcontrole kan echter leiden tot tijdige ontdekking.	Fouten of onachtzaamheden ontregelen de productievoortgang en leiden indien zij tot de klant doordringen tot irritatie en mogelijk ook tot problemen. Tekortkomingen kunnen door zelfcontrole en gedeeltelijk ook door controle door de leiding en door tegenspel van anderen worden ontdekt. De eventueel (vervangend verzorgde) contacten met derden vereisen een goede sfeer en vlotte afwerking.	Fouten of onachtzaamheden resulteren tot productiestagnatie; indien zij tot de klant doordringen veroorzaken zij extra werk en leiden tot irritatie en mogelijk ook tot problemen. Tekortkomingen kunnen door zelfcontrole en enig tegenspel van anderen worden ontdekt. De eventueel (vervangend verzorgde) contacten met derden vereisen een goede sfeer en vlotte afwerking.
Fysieke Aspecten	Werkt onder (eventueel minder gunstige) productie- of magazijnomstandigheden. Moet veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enig risico op letsel.	Werkt onder (eventueel minder gunstige) productie- of magazijnomstandigheden. Moet veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enig risico op letsel.	Werkt onder (eventueel minder gunstige) productie- of magazijnomstandigheden. Moet veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enig risico op letsel.	Werkt onder (eventueel minder gunstige) productie- of magazijnomstandigheden. Moet veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enig risico op letsel.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 8		BETREFT: KWALITEITSBEHEER PRODUCTIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op kwaliteitscontrole en vertoont ook administratieve aspecten. Er moet voortdurend worden omgeschakeld op andere artikelen of producten en kwaliteitsaspecten. Extra concentratie kan vereist zijn bij visuele aspecten of bij grensgevallen. Soms is er sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op kwaliteitscontrole en vertoont ook administratieve aspecten. Er is sprake van een zeer hoge omschakelfrequentie in verband met de grote gevarieerdheid van taakonderdelen en de grote aantallen artikelen. Extra concentratie kan vereist zijn bij visuele aspecten of bij grensgevallen. Regelmatig is er sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op kwaliteitscontrole van stromen input en output, alsmede van productiefasen en -condities. Dient constant de procedures inzake kwaliteitsbeheer in het oog te houden. Wordt daarbij geconfronteerd met veel interrupties. Extra concentratie kan vereist zijn bij werken onder spanning en bij het werken onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op uitvoering van het kwaliteitsbeleid met werkterreinen op bedrijfskundig, technisch en statistisch gebied. Constant dient de aandacht uit te gaan naar een groot aantal onderwerpen. Wordt daarbij geconfronteerd met veel interrupties. Eventueel kan extra concentratie vereist zijn bij werken onder spanning en bij het werken onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Reageert binnen de vrij strakke tijdschema's (onmiddellijk) op zich aandienende situaties en productstromen. De procedures staan in beginsel vast. In een aantal gevallen moeten consequenties overzien worden, verbanden gelegd worden en afweging van belangen plaatsvinden. Daarbij kan initiatief en feeling vereist zijn. Raadplegen van de leiding is mogelijk en regelmatig gewenst. De problemen zijn van praktisch-technische aard, de oplossing komt overeen met het opleidingsniveau. De contacten met de uitvoerende afdelingen zijn gericht op doorstroming en realisatie van de gewenste kwaliteit en moeten vlot en vooral snel verlopen. Begeleidt eventueel 1 of meer assistenten.	Reageert binnen de vrij strakke tijdschema's (onmiddellijk) op zich aandienende situaties en productstromen. De procedures staan in beginsel vast. In een aantal gevallen moet een afweging van belangen plaatsvinden. Daarbij kan initiatief en feeling vereist zijn. Raadplegen van de leiding is dan eventueel mogelijk en soms intensief vereist. De problemen zijn van praktisch-technische aard, de oplossing komt overeen met het opleidingsniveau. De contacten met de uitvoerende afdelingen en stafafdelingen zijn vereist voor de doorstroming en realisatie van de gewenste kwaliteit en moeten vlot en vooral snel verlopen. Geeft eventueel leiding aan enkele medewerkers.	Reageert op de gang van zaken en stelt daarbij zelf prioriteiten vast. Neemt in een groot aantal situaties beslissingen die feeling en inzicht in de consequenties vereisen. Overleg met de leiding is mogelijk, vooral als zich complexe situaties voordoen. Voor het overige zijn de problemen van praktisch-technische aard, de oplossing komt vrijwel altijd overeen met het opleidingsniveau. De contacten met de leiding van uitvoerende afdelingen en stafafdelingen zijn van groot belang voor doorstroming en realisatie van de gewenste kwaliteit. Geeft leiding aan de medewerkers van de kwaliteitscontrole (1-4 medewerkers).	Bepaalt zelf prioriteiten in het licht van een optimale kwaliteitszorg. Realiseert zelfstandig het bereiken van de gestelde kwaliteitsdoelen. Zorgt ervoor dat de toevertrouwde projecten tot een goed einde worden gebracht. Werkt volgens gangbare procedures. Legt conflicten met productie en andere afdelingen ter beslissing voor aan de directie. Voor het overige is het probleemniveau in overeenstemming met het opleidingsniveau. De contacten met de directie en afdelingshoofden zijn van groot belang voor de realisatie van het geformuleerde kwaliteitsbeleid. Geeft leiding aan de medewerkers van de kwaliteitscontrole (2-5 medewerkers).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden bij controles kunnen op schadelijke tot zeer schadelijke wijze doorwerken tot bij de klant en aanleiding zijn tot klachten of problemen. Vertraging in de verwerking kan rechtstreeks de productie en aflevering negatief beïnvloeden. Alleen door zelfcontrole kunnen fouten tijdig worden ontdekt en hersteld, in moeilijke gevallen is raadplegen van de leiding mogelijk. De vrij regelmatige contacten met derden (leveranciers, instanties e.d.) vereisen goede verstandhouding.	Fouten of onachtzaamheden bij instructies en controles kunnen op zeer schadelijke wijze doorwerken tot bij de klant en aanleiding zijn tot klachten of problemen. Vertraging in de verwerking beïnvloedt rechtstreeks de productie en aflevering. Directe controle door anderen is niet mogelijk maar voor belangrijke of moeilijke gevallen is raadplegen van de leiding mogelijk. De vrij regelmatige contacten met derden (leveranciers, instanties, afnemers) vereisen snelle en correcte afhandeling op straffe van aantasting van het imago.	Fouten of onachtzaamheden kunnen ernstige schade veroorzaken, omdat de consequenties meestal doorwerken tot bij de klant en aanleiding kunnen zijn tot grote problemen in de relatie. Een grote mate van zelfcontrole is vereist. Er wordt tegenspel ondervonden van andere afdelingen. De regelmatige contacten met leveranciers en klanten vereisen tact en gevoel voor verhoudingen, in verband met de belangen die op het spel staan. Eventueel is discretie vereist inzake gegevens van klanten.	Fouten of onachtzaamheden kunnen ernstige schade veroorzaken door aantasting van het kwaliteitsimago van het bedrijf. Ernstige fouten in de uitvoering van projecten zullen snel ontdekt en hersteld worden, maar principiële fouten in de klantenbenadering niet. Vooral de contacten met klanten zijn van groot belang en in belangrijke mate bepalend voor het imago van het bedrijf. Tact en gevoel voor verhoudingen zijn van groot belang. Eventueel is discretie vereist inzake gegevens van klanten.
Fysieke Aspecten	Werkt onder (eventueel minder gunstige) omstandigheden in magazijn of productie. Veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enige kans op letsel.	Werkt op kantoor, in magazijn of productie. Veel lopen en eventueel veel tillen. Er kan sprake zijn van enige kans op letsel.	Werkt op kantoor en ook in magazijn of productie.	Werkt op kantoor en ook in magazijn of productie.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 8		BETREFT: KWALITEITSBEHEER PRODUCTIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op inhoud en uitvoering van het kwaliteitsbeleid en bestrijkt werkterreinen op bedrijfskundig, technisch en statistisch gebied. De aandacht dient constant uit te gaan naar een groot aantal onderwerpen. Wordt daarbij voortdurend gestoord. Een aantal onderwerpen dient met grote accuratesse te worden uitgevoerd en er kan extra concentratie vereist zijn, met name bij het werken onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.			
Zelfstandigheid	Bepaalt prioriteiten en tijdsindeling in het licht van een optimale kwaliteitszorg. Realiseert het bereiken van de gestelde kwaliteitsdoelen door inschakeling van de juiste mensen en middelen. Zorgt ervoor dat de toevertrouwde projecten tot een goed eind worden gebracht. Rapporteert en onderbouwt conclusies en adviezen. Legt conflicten met productie en andere afdelingen ter beslissing voor aan de directie. Kan op relationeel terrein op soms lastige problemen stuiten. Voor het overige is het probleemniveau in overeenstemming met het opleidingsniveau. De contacten met de directie en afdelingshoofden zijn van groot belang voor inhoud en realisatie van het kwaliteitsbeleid. Geeft leiding aan de kwaliteitscontrole (2-5 medewerkers).			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen bijna fatale schade veroorzaken door aantasting van het kwaliteitsimago van het bedrijf. Grove fouten zullen snel ontdekt en hersteld worden, andere slechts door zelfcontrole. Vooral de contacten met klanten zijn van groot belang voor een juist beeld van en de juiste wijze van realisatie van de vereiste kwaliteit die in zeer belangrijke mate bepalend is voor het imago van het bedrijf. Tact en gevoel voor verhoudingen zijn van groot belang. Veelal is discretie vereist inzake gegevens van klanten.			
Fysieke Aspecten	Werkt op kantoor en zo nodig ook in magazijn of productie.			



Functiefamilie: 9

Personeelszaken

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies op het gebied van Personeel en Organisatie. Zij zijn met name gericht op de interne betrekkingen en beïnvloeden (indirect) het gedrag van de mensen in de organisatie. Daarnaast kunnen ook externe betrekkingen een rol spelen (voorlichting, promotie en arbeidsrechtelijke zaken). De functiefamilie kenmerkt zich door een hoge mate van uitdrukkingsvaardigheid en een specialistische deskundigheid in het vakgebied.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het beïnvloeden van het gedrag van mensen door het (laten) uitvoeren van (delen van het) personeelsbeleid.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Verstrekken van informatie, geven van voorlichting over personeelsaangelegenheden. • Inventariseren en signaleren van opleidingsbehoeften. • Plannen en coördineren van de uitvoering van het opleidingsbeleid. • Het uitvoeren van secretariële en administratieve werkzaamheden en/of werkzaamheden op het gebied van personeelszorg, personeelsbeheer, personeelsontwikkeling. • Het (mede) ontwikkelen van beleid met betrekking tot de functionele gebieden van personeel en organisatie. • Adviseren en ondersteunen ten aanzien van een goede kwalitatieve en kwantitatieve personeelsbezetting. • Het voorbereiden van de personeelsbegroting. • Organiseren van jubilea, evenementen e.d. • Uitwerken specifieke arbeidsvoorwaardelijke regelingen. • Registreren ziek- en betermeldingen. • Leidinggeven aan één of enkele assistenten.	• Arbeidsanalist • Hoofd Personeelszaken • HR Adviseur • Manager HRM • Medewerker Personeelszaken • Opleidingsfunctionaris • Personeelsfunctionaris • Secretaresse Personeelszaken • P&O-Medewerker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ecabo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Juridisch Medewerker Personeelswerk
– Personeelsmanagement

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 9		BETREFT: PERSONEELSZAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op (assistentie bij) de uitvoering van het sociaal beleid, met een aantal deeltaken en (veel) administratieve en secretariële aspecten. De gedragslijn kan in principe hetzelfde blijven. Er moet voortdurend worden omgeschakeld, mede als gevolg van de vele interrupties en deeltaken. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de uitvoering van het sociaal beleid, met enkele administratieve aspecten en veel deeltaken. Deze hebben een (soms onverwachte) samenhang, waardoor tegelijkertijd rekening moet worden gehouden met een complex van factoren. Hoge omschakelfrequentie door de hoeveelheid deeltaken, die gefaseerd afgewerkt moeten worden en de vele interrupties. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de uitvoering van het sociaal beleid, met een aantal administratieve aspecten en veel deeltaken. Er moet telkens met een complex van factoren rekening worden gehouden, ook in hun onderlinge samenhang. Er is sprake van een hoge tot zeer hoge omschakelfrequentie door het grote aantal interrupties (voor consult e.d.). Het grote aantal deeltaken moet gefaseerd en soms met grote accuratesse worden afgehandeld, ook bij de (regelmatig) aanwezige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 9		BETREFT: PERSONEELSZAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	Deelt de eigen tijd in binnen tijdschema's, markante tijdstippen en zich aandienende zaken. Ontvangt deels instructies, deels algemene richtlijnen die een zekere mate van vrijheid van invulling en vormgeving toelaten. Het toezicht is gering en/of indirect van aard. Er komen veel praktische problemen voor. Moet ongewone of moeilijke problemen die uitstijgen boven het opleidingsniveau voorleggen aan de leiding. De contacten worden onderhouden met vrijwel iedereen in het bedrijf en betreffen veelal tijdige en adequate doorstroming van informatie. Soms is de functie van de afdeling in het geding.	Deelt de eigen tijd in binnen markante tijdstippen en zich aandienende kwesties (van directie en personeel). Binnen de algemene richtlijnen van het geformuleerde sociaal beleid is eigen invulling, mede op basis van invoelen en eigen initiatief vereist. Er is sprake van indirect toezicht (via overleg). Veel praktische problemen betreffen de toepassing van voorschriften en bepalingen, echter ook zuiver sociaal getinte problemen. Deze kunnen uitstijgen boven het opleidingsniveau en ervaring vereisen. De effectiviteit van de contacten met de leidinggevende niveaus, het CAO-personeel en de andere afdelingen is van groot belang voor de arbeidsrust en de productiviteit. Eventueel wordt toezicht gehouden op een assistent.	Deelt de eigen tijd geheel zelf in binnen markante tijdstippen en zich aandienende kwesties (van directie en personeel). Het geformuleerde sociaal beleid is in richtlijnen neergelegd. Dat dient te leiden tot eigen invulling, mede op basis van inzicht en invoelen, waarbij veel initiatief en overleg nodig zijn. Naast praktische problemen komen ook zuiver sociaal getinte problemen voor, die naast de opleiding veel ervaring vereisen. De effectiviteit van de contacten met de leidinggevende niveaus, het CAO-personeel en de andere afdelingen is van groot belang voor arbeidsrust, productiviteit en wervingskracht. Eventueel wordt toezicht gehouden op één of meer assistenten en/of functionarissen van de algemene dienst.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden hebben een negatieve invloed op de betrekkingen, betreffen min of meer vitale gegevens voor beslissingen van de leiding of hebben een negatief effect op stemming en sfeer in het bedrijf. Bij de contacten met derden dient de doorstroming van informatie hoe dan ook ongestoord te verlopen en mag de relatie niet verstoord worden. Het imago van de afdeling en het bedrijf kan daarbij in het geding zijn. Discretie vereist inzake persoonlijk getinte gegevens en problemen.	Fouten of onachtzaamheden in de interne en externe invulling van het sociaal beleid schaden het aanzien van het bedrijf, waardoor ontevreden stemming, demotivatie of arbeidsonrust kan ontstaan of werving moeilijker kan worden. De vrij intensieve contacten met instanties, instituten en dienstverlenende derden vereisen naast een vlotte afhandeling tevens behartiging van pr-belangen. Discretie vereist inzake persoonlijk getinte gegevens en problemen.	Fouten of onachtzaamheden in de interne en externe invulling van het sociaal beleid schaden het aanzien van het bedrijf, waardoor ontevreden stemming, demotivatie of arbeidsonrust kan ontstaan of werving moeilijker kan worden. De vrij intensieve contacten met instanties, instituten en dienstverlenende derden vereisen naast een vlotte afhandeling tevens behartiging van pr-belangen. Grote discretie vereist, met name ten aanzien van zaken in de privacy-sfeer en ook inzake beleid(svoornemens).
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Komt ook in de werkplaats. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Komt ook in de werkplaats. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt ook aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 9		BETREFT: PERSONEELSZAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het sociaal beleid, met een groot aantal uiteenlopende taken, een aantal administratieve aspecten (en eventueel op het hanteren van economische overwegingen). De onderwerpen hangen nauw samen met de aard van het bedrijf en met menselijke of functionele situaties. Moet telkens de samenhang overzien en consequenties inschatten. Er is sprake van een wisselende omschakelfrequentie. Soms treedt plotseling grote tijddwang op voor bepaalde onderdelen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het sociaal beleid, met administratieve aspecten en het hanteren van economische overwegingen. Grote diversiteit aan te behandelen aspecten, mede in verband staande met de aard van het bedrijf en met menselijke of functionele situaties. Moet bij beslissingen of adviezen het gehele veld van consequenties overzien. Er is sprake van een wisselende omschakelfrequentie. Een deel van het werk wordt soms onder extreme tijdsdruk verricht. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 9		BETREFT: PERSONEELSZAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	Deelt de eigen tijd geheel zelf in. Ook de vrijheid van handelen inzake vormgeving en aanpak is vrij hoog in verband met de beperktheid van instructies. Is gebonden aan wettelijke voorschriften, CAO, bedrijfseigen procedures en financiële kaders. Bij moeilijke problemen wordt de leiding / directie geraadpleegd. De zelf op te lossen problemen vereisen naast de opleiding een grote ervaring. De effectiviteit van de contacten met alle geledingen en organen in het bedrijf is van groot belang voor de effectuering van het personeelsbeleid en de bewaking en coördinatie van een adequate bezetting en de arbeidsrust. Eventueel wordt toezicht gehouden op één of meer assistenten en/of functionarissen van de algemene dienst.	Deelt de eigen tijd geheel zelf in. Ontvangt globale directieven van de ondernemingsleiding. Is gebonden aan wettelijke voorschriften, CAO, bedrijfseigen procedures en budgetten. Adviezen vereisen eigen verkenningen en initiatief. Wordt geconfronteerd met problemen van een aanmerkelijk niveau die veel overleg en afstemming vereisen en een zeer grote ervaring vergen. De effectiviteit van de contacten met alle geledingen en medebeslissingsorganen in het bedrijf en met de individuele personeelsleden is van groot belang voor de effectuering van het personeelsbeleid en de bewaking en coördinatie van een adequate bezetting en de arbeidsrust. Eventueel wordt leiding gegeven aan een of meer assistenten en/of functionarissen van de algemene dienst.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in voorbereiding en uitvoering van het sociaal beleid verstoren de arbeidsverhoudingen, beïnvloeden het aanzien van afdeling en bedrijf, hebben eventueel consequenties voor de arbeidsvoorwaarden of kunnen leiden tot foutieve keuzen of beslissingen in het beleid. Er is daarbij sprake van veel intern en extern tegenspel. De intensieve contacten met instanties, instituten en dienstverlenende derden vereisen naast een vlotte afhandeling tevens behartiging van pr-belangen. Grote discretie vereist, met name ten aanzien van zaken in de privacy-sfeer en ook inzake beleid(svoornemens).	Fouten of onachtzaamheden in voorbereiding en uitvoering van het sociaal beleid kunnen ernstige gevolgen hebben voor de arbeidsverhoudingen, het aanzien van afdeling en bedrijf, eventueel voor de arbeidsvoorwaarden of kunnen leiden tot foutieve beleidskeuzes. Er is sprake van tegenspel van directie en sectorhoofden en van externe controle. De regelmatige en intensieve contacten met instanties, instituten en dienstverlenende derden vereisen naast een vlotte afhandeling tevens behartiging van pr-belangen. Grote discretie vereist, met name ten aanzien van zaken in de privacy-sfeer en ook inzake beleid(svoornemens).	
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Werkt veel aan de PC.	Kantooromstandigheden. Werkt ook veel aan de PC.	

Functiefamilie: 10

Algemene / Facilitaire Dienst

Bereik functiegroepen: 2 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het (laten) uitvoeren van een breed scala aan werkzaamheden op facilitair en huishoudelijk gebied zoals postverwerking, schoonmaak, catering en kantine, inrichting, inkoop van goederen en diensten, archivering, bewaking, beveiliging, gebouwenbeheer, milieu, onderhoud et cetera.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het verlenen en/of coördineren van (facilitaire en huishoudelijke) diensten ten behoeve van de gehele organisatie.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het uitvoeren c.q. coördineren van taken op het gebied van: – kantine / catering – postdistributie en/of archivering – inrichting en aankleding van ruimten – interne verhuizingen – controleren brandblusmiddelen – schoonmaak en klein onderhoud – beveiliging, ARBO, milieu. • Het coördineren van schoonmaakactiviteiten. • Het verzamelen van chemisch en huishoudelijk afval. • Het (voor)bereiden van spijzen, snacks e.d. • Het zorgdragen voor een representatieve sfeer.	• Archiefmedewerker • Chef Postkamer • Hoofd Algemene Zaken • Huismeester • Kantinebeheerder • Medewerker Algemene Dienst • Medewerker Bedrijfsrestaurant • Medewerker Huishoudelijke Dienst • Medewerker Postkamer • Schoonmaker



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenwerk.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Facilitair Medewerker
– Facility Management

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 10		BETREFT: ALGEMENE / FACILITAIRE DIENST		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op één of een beperkt aantal deeltaken van eenvoudige aard. Enige aanpassing aan zich voordoende situaties kan vereist zijn. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op verschillende deeltaken binnen de algemene dienst. Taken van vrij eenvoudige aard in een redelijk afwisselend werkpatroon, veelal binnen een vast patroon per dag (of per week). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele dagen.	De functie is gericht op de algemene dienst en belast met een pakket van verschillende deeltaken van vrij eenvoudige aard. Enkele elementen kunnen belangrijk zijn. Het kan voorkomen dat bepaalde taken nauwgezet of met waakzaamheid moeten worden vervuld en/of binnen een beperkte tijd afgehandeld moeten worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele dagen of weken.	De functie is gericht op de algemene dienst en bestaat uit een veelheid van regelende, toezichthoudende en/of registratieve elementen in een steeds terugkerend maar wisselend (en eventueel weinig samenhangend) patroon. Telkens vragen veel zaken de aandacht, enkele vergen veel accuratesse (of extra waakzaamheid). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden.
Zelfstandigheid	Houdt zich bij de tijdsindeling aan een vast patroon, reagerend op zich voordoende situaties of strikte instructies. Volgt vaste procedures en voorgeschreven handelwijze. Enig initiatief of aanvoelen van sfeer e.d. kan nuttig zijn. Gering direct toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. Oppervlakkig contact met alle medewerkers van het bedrijf.	Houdt zich bij de tijdsindeling aan een vast patroon en zich aandienende zaken. Het handelingenpatroon is door de aard van het werk bepaald. Moet af en toe beslissen over noodzakelijke of handige afwijkingen van de standaardwerkwijze. Er is nauwelijks toezicht, achteraf vindt controle plaats op de uitvoering. Komt eenvoudige problemen tegen van praktische aard. Het contact met andere medewerkers moet in een prettige sfeer verlopen.	Voor de tijdsindeling en de vormgeving en aanpak gelden globale instructies die enige vrijheid van handelen toelaten en ruimte bieden voor de eerste beslissingen. Het toezicht krijgt vorm in controle achteraf. Het betreft praktische problemen, raadplegen van de chef is mogelijk. Een aantal weken meelopen volstaat om de functie te leren beheersen. De contacten met andere medewerkers zijn nodig voor een soepele afwerking en moeten in een prettige sfeer (eventueel met enige tact) verlopen.	Moet zelf de eigen tijdsindeling bepalen rond zich aandienende zaken. De handelwijze is soms voorgeschreven, soms begrensd, maar laat soms ruimte voor initiatief of eerste beslissingen. Het toezicht krijgt vorm in controle achteraf. Gedeeltelijk betreft het routinematige zaken, gedeeltelijk problemen waarvoor ervaring nodig is, mede voor het inzicht in het effect van de acties. De contacten met andere medewerkers zijn nodig voor een soepele en effectieve taakvervulling van de algemene dienst. Eventueel is daarbij tact en enig overwicht nodig. Eventueel is sprake van (functioneel) gezag over enkele medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten zijn van geringe betekenis, maar beïnvloeden eventueel de sfeer op de afdeling of het aanzien van het bedrijf voor bezoekers.	Fouten kunnen wrevel bij andere medewerkers veroorzaken. Verkeerd gebruik van productiemiddelen kan schade veroorzaken. In extreme gevallen kan er sprake zijn van ernstige (productie)stagnatie. Het eventueel aanwezige contact met derden is oppervlakkig van aard, maar moet in een prettige sfeer verlopen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot grote schade leiden, in extreme gevallen tot ernstige schade. Veelal is alleen sprake van zelfcontrole. Niet-frequente contacten met derden zijn noodzakelijk maar niet intensief van aard en betreffen meestal standaardzaken.	Fouten of onachtzaamheden of niet-alerte reacties kunnen tot grote schade leiden, in extreme gevallen tot (het niet voorkomen van) zeer ernstige schade. De effectiviteit van verzorging, bewaking, veiligheid e.d. kan in het geding zijn. Veelal is slechts sprake van steekproefsgewijze controle (of achteraf). Contacten met derden (in voorkomende gevallen ook met instanties) zijn van belang voor een correcte afhandeling (of inschakeling).
Fysieke Aspecten	Werkt onder wisselende omstandigheden (keuken, kantine, productieruimtes, kantoren) met eventueel enige hinderlijke factoren. Moet veel lopen en eventueel tillen.	Werkt onder wisselende omstandigheden (keuken, kantine, productieruimtes, kantoren) met eventueel enige hinderlijke factoren. Moet veel lopen en eventueel tillen.	Werkt onder wisselende omstandigheden (keuken, kantine, productieruimtes, kantoren) met eventueel enige hinderlijke factoren. Moet veel lopen en eventueel tillen.	Werkt onder wisselende omstandigheden (keuken, kantine, productieruimtes, kantoren) met eventueel enige hinderlijke factoren. Moet veel lopen en eventueel tillen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 10		BETREFT: ALGEMENE / FACILITAIRE DIENST	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op uiteenlopende taken binnen de algemene dienst (voorzieningen regelen, bewaken, apparatuur plaatsen / inschakelen, kleine reparaties verrichten, uitgifte verzorgen e.d.). Er is sprake van veel aandachtspunten en een zeer wisselend patroon van werken. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Accuratesse is vereist bij diverse zaken. Er kan sprake zijn van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op algemeen onderhoud van het gebouw en omvat storingsopheffing, reparaties, onderhoud en aanpassingen. Past diverse technieken toe (werktuigkundig, elektrotechnisch) en voert uiteenlopende bewerkingen uit. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Accuratesse is vereist, ook wanneer er sprake is van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op coördinatie en sturing van de interne algemene dienstverlening, met aspecten van registratie / administratie, commercie en enige technische aspecten. Ook advisering inzake het te voeren (praktische) beleid. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Accuratesse is vereist, ook wanneer er incidenteel sprake is van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.
Zelfstandigheid	Heeft zich bij het indelen van de eigen tijd te houden aan bepaalde frequenties / tijdstippen. Is gebonden aan interne procedures. Soms is de handelwijze voorgeschreven, soms moet die zelf bepaald worden. Inzake de concrete handelwijze bestaat een zekere mate van vrijheid. Bij problemen is de chef snel bereikbaar. De probleemoplossing vereist ervaring, ook voor het benodigde inzicht in het effect van de acties. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers zijn gericht op een vlotte en correcte uitvoering van het werk. Eventueel is sprake van (functioneel) gezag over enkele medewerkers.	Deelt de tijd zelfstandig in binnen wat zich aandient. Stelt op eigen oordeel prioriteiten. Is gebonden aan een aantal interne (veiligheids)procedures. Voert het werk grotendeels naar eigen inzicht en vindingrijk uit. Stemt bij complexe problemen en bij werk door derden af met de chef. De voorkomende praktisch-technische problemen vereisen brede praktische ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers zijn gericht op een vlotte en correcte uitvoering van het werk. Geeft eventueel leiding aan een of enkele medewerkers.	Is veelal vrij om de eigen tijd in te delen, houdt rekening met ad hoc zaken. Is voor de aanpak gebonden aan interne richtlijnen en procedures. Kan daarnaast in de praktische uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen. Moet initiërend optreden. Er is sprake van indirect toezicht (overleg). De voorkomende problemen vereisen inzicht en jarenlange ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden en een vlotte dienstverlening. Geeft leiding aan een aantal (1-3) – verspreid werkende – medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen stagnatie op andere afdelingen veroorzaken of zelfs tot grote schade leiden. Ook kan de effectiviteit van verzorging, bewaking, beveiliging of veiligheid in het geding zijn. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot door zelfcontrole, soms kan er van tijdige ontdekking geen sprake zijn. De contacten met derden (-medewerkers) en met instanties zijn gericht op een correcte afhandeling of inschakeling en vereisen een goede verstandhouding.	Fouten in het werk of nalatigheden in de verantwoordelijkheden leveren materiële schade, vertragingen, herstelwerk en schade aan installaties op, naast irritatie. Zelfcontrole speelt een grote rol, sommige fouten openbaren zich direct. Contacten met leveranciers (bestellingen) en afstemming met externe bedrijven (diensten) zijn gericht op een goede voortgang.	Fouten of onachtzaamheden in beheer en uitvoering kunnen leiden tot stagnatie / productieverlies, interne / externe irritaties en schade aan de representativiteit van de organisatie. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en het meekijken door anderen. De regelmatige contacten met externe dienstverleners en met leveranciers inzake inkoop en uitvoering dienen zakelijk afgehandeld te worden. Discretie inzake bedrijfsgegevens is vereist.
Fysieke Aspecten	Werkt onder wisselende omstandigheden, binnen en eventueel ook buiten. Kan daarbij enige hinderlijke omstandigheden ondervinden (stof, stank, lawaai). Kan moeten tillen. Moet veel lopen en staan. Werkt soms in ongemakkelijke houding en eventueel op ladders. Persoonlijk risico hangt samen met werken met gereedschap, aan op spanning staande apparaten (en eventueel bij geldtransport).	Werkt onder wisselende omstandigheden, binnen maar ook buiten. Kan daarbij hinderlijke omstandigheden ondervinden (stof, stank, lawaai, enge ruimten). Veel lopen en staan. Werkt deels in gewrongen of gebukte houding, rekt, knielt, werkt boven het hoofd en op ladders. Persoonlijk risico hangt samen met werken op hoogte, met gereedschap, aan op spanning staande machines (en eventueel bij geldtransport).	Kantooromstandigheden. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 10		BETREFT: ALGEMENE / FACILITAIRE DIENST	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de leiding, organisatie en administratie van de interne algemene dienstverlening, met een aantal technische maar ook commerciële elementen. De functie vertoont regelende, bewakende en optimaliserende aspecten, inclusief advisering inzake het te voeren (praktische) beleid. Schakelt regelmatig om, er zijn veel onderbrekingen en ad hoc zaken. Accuratesse is met name bij de administratieve afhandeling vereist. Incidenteel kan flinke tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op leiding en organisatie van de facilitaire dienst met een grote hoeveelheid onderwerpen; de kern ligt op het regelende, bewakende en optimaliserende vlak en vertoont technische (onderhoud, verbouw), administratieve (budget) en enkele commerciële elementen. Schakelt frequent om, veel onderbrekingen en ad hoc zaken. Accuratesse is met name bij de administratieve afhandeling vereist. Incidenteel kan forse tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de organisatie en de bewaking van het optimaal functioneren van de Facilitaire Dienst. Vertaalt op flexibele wijze wensen en beleid van directie en staf in concrete maatregelen, voorzieningen of investeringsvoorstellen. Alle onderwerpen en aspecten van het beheer van de facilitaire voorzieningen komen regelmatig aan de orde. Heeft per dag meerdere onderwerpen onderhanden. Hoge accuratesse is vereist bij diverse onderwerpen. Incidenteel is sprake van grote tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Is vrij om de eigen tijd in te delen rond de ad hoc zaken. Is voor de aanpak gebonden aan interne richtlijnen en procedures. Moet in de praktische uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen en initiërend optreden. Is daarbij gebonden aan wettelijke regelingen, interne richtlijnen en procedures. Verzorgt beheerstaken nagenoeg zelfstandig. Er is sprake van indirect toezicht (overleg). De probleemoplossing vereist inzicht in de organisatie door enige jaren ervaring. De contacten met medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden en een vlotte dienstverlening. Geeft leiding aan een aantal (3-5) – verspreid werkende – medewerkers. De voorkomende problemen vereisen inzicht en jarenlange ervaring.	Deelt de tijd zelfstandig in binnen wat zich ad hoc aandient. Stelt op eigen oordeel prioriteiten, rekening houdend met strakke tijdslimieten (projecten). Is gebonden aan wettelijke regelingen, interne richtlijnen en procedures. Verzorgt beheerstaken zelfstandig. Stelt praktische uitvoering vast. Lost problemen inventief op. Optimaliseert, initieert verbeteringen. Toezicht in de vorm van informeel overleg met de chef. De probleemoplossing vereist inzicht in de organisatie door enige jaren ervaring. De contacten met medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden en een vlotte dienstverlening en advisering. Geeft leiding aan een aantal (3-6) – verspreid werkende – medewerkers.	Is vrij om de eigen tijd in te delen in dienst van het zelfstandig uitwerken en operationeel maken en houden van facilitaire systemen, voorzieningen en projecten. Adviseert en overlegt inzake ontwikkelingslijnen. Evalueert continue de wensen van het bedrijf, adequate werking, performance en mogelijkheden. Adviseert bij aanschaf van systemen. Toezicht in de vorm van informeel overleg met de chef. Het probleemniveau kan complex zijn en uitstijgen boven het opleidingsniveau en inzicht en grondige ervaring vereisen. De frequente en intensieve contacten met Directie en alle afdelingen zijn gericht op optimalisering van de dienstverlening. Geeft leiding aan 3-8 medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in beheer, onderhoud, verzorging, coördinatie, beveiliging en uitvoering leiden tot stagnatie in processen en mogelijk tot aantasting van de kwaliteit van de facilitaire organisatie. Er kan intern en extern flinke irritatie ontstaan. Eventueel kunnen fouten verregaande gevolgen hebben (diefstal, brand, inbraak). De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en het meekijken door anderen. De regelmatige contacten met externe dienstverleners en met leveranciers inzake inkoop en uitvoering dienen zakelijk afgehandeld te worden. Discretie inzake gegevens over bedrijf en systemen is vereist.	Fouten en/of onzorgvuldigheden in beheer, onderhoud, verzorging, coördinatie, beveiliging en uitvoering leiden tot aantasting van de kwaliteit van de facilitaire organisatie en tot forse irritatie intern en extern. Eventueel kunnen fouten verregaande gevolgen hebben (diefstal, brand, inbraak). Zelfcontrole speelt een grote rol, sommige fouten openbaren zich direct of worden door anderen gesignaleerd. Contacten met externe dienstverleners / leveranciers inzake inkoop, afspraken en uitvoering, moeten zakelijk verlopen en zijn van groot belang voor de facilitaire organisatie. Discretie is vereist inzake beveiliging en overige proces- of systeeminformatie.	Fouten in beheer, bewaking van de optimale dienstverlening, beveiliging, uitvoering en advisering leiden tot forse aantasting van de kwaliteit van de facilitaire organisatie en tot forse aantasting van het imago, intern en extern. Ook kunnen fouten verregaande gevolgen hebben (diefstal, brand, inbraak). Zelfcontrole speelt een grote rol, sommige fouten openbaren zich direct of worden door anderen gesignaleerd. Contacten met externe dienstverleners / leveranciers inzake inkoop, afspraken en uitvoering, moeten zakelijk verlopen en zijn van groot belang voor de facilitaire organisatie. Discretie is vereist inzake alle beheers-, beveiligings- en privacyaspecten.
Fysieke Aspecten	Kantooromstandigheden. Afwisselend zitten, lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.	Kantooromstandigheden. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.	Kantooromstandigheden. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.

Functiefamilie: 11

Magazijn / Logistiek

Bereik functiegroepen: 2 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft logistieke functies waarin (het organiseren, coördineren en/of toezien op en/of uitvoeren van) magazijn- en/of expeditiewerkzaamheden, zoals ontvangst, controle, uitgifte, transport, adminis-



tratie, optimaliseren, bewaken voorraadhoogte e.d. centraal staan. De lagere niveaus kenmerken zich door relatief zware fysieke aspecten.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het zorgen voor een efficiënte distributie en optimale in-, op- en uitslag van goederen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Laden en lossen van vrachtwagens. • Verzorgen van orderpicking. • Administratief verwerken van inkomende goederen. • Sorteren en wegzetten. • Voorraadtekorten signaleren en bestellen van goederen. • Het optimaliseren van de routing en opslagmogelijkheden binnen het magazijn. • Het afhandelen van transportschades. • Het plannen van de werkzaamheden. • Het leidinggeven aan enkele magazijnmedewerkers. • Het calculeren van transportkosten en het maken van offertes. • Het doen van investeringsvoorstellen.	• Exportmedewerker • Groepsleider Expeditie • Hoofd Magazijn • Hulpexpediteur • Kraanmachinist Portaalkraan • Magazijn Meester • Magazijnbediende • Magazijnmedewerker • Materiaalbeheerder • Medewerker Logistiek • Medewerker Verzendafdeling • Transporteur • Vorkheftruckrijder

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vtl.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Vakbekwaamheid Vorkheftruck
– Warehousemedewerker gevaarlijke stoffen
– Assistent Expediteur

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 11		BETREFT: MAGAZIJN / LOGISTIEK		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op eenvoudige magazijnwerkzaamheden die zich volgens een vast patroon herhalen. Enige aanpassing aan zich voordoende situaties kan vereist zijn. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren.	De functie omvat enkele (verschillende) magazijnwerkzaamheden en ook enkele nevenwerkzaamheden die alle overheersend routinematig van aard zijn. Voor bepaalde aspecten of onderdelen van het werk kan concentratie en/of grote oplettendheid nodig zijn. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele dagen.	De functie omvat alle voorkomende magazijnwerkzaamheden, met inbegrip van ontvangst en afgifte van goederen en materialen. Routine speelt daarbij een belangrijke rol. Het werk is soms sterk afwisselend, maar soms ook urenlange karweien. Bepaalde onderdelen van het werk vereisen concentratie en/of grote oplettendheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden.	De functie is gericht op het totale gebeuren in het magazijn, waarbij een aantal aspecten een rol speelt. Het werk is gedeeltelijk van gevarieerde aard. Routine speelt nog een bescheiden rol. De zich aandienende zaken veroorzaken regelmatig tot voortdurend omschakelen. Met name de registraties vereisen accuratesse. Regelmatig is sprake van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.
Zelfstandigheid	De aanwijzingen en instructies laten nauwelijks ruimte voor eigen interpretatie. Het werk bevat nauwelijks probleemsituaties en de controle op het werk is praktisch volledig of zit ingebouwd in de gang van zaken. Contact met de naaste collega's is gericht op informatie over het werk.	Ontvangt deels algemene instructies, deels directe opdrachten. Is gebonden aan duidelijke voorschriften en aan de vermelde gegevens. De aanpak wordt feitelijk bepaald door het aanwezige materieel en/of door omstandigheden. Alert reageren kan vereist zijn. Het patroon van samenwerken is een vorm van vrij direct toezicht. Naast contact met collega's is contact met de andere medewerkers bevorderlijk voor een vlotte goederenbeweging.	Voor de tijdsindeling en de aanpak gelden globale instructies die enige vrijheid van handelen toelaten om zelf optimale combinaties of indelingen te maken. Het toezicht krijgt vorm in controle achteraf. Het betreft praktische problemen van vrij eenvoudige aard die soms raadplegen van de chef noodzakelijk maken. Een aantal weken samenwerken volstaat om de functie te leren beheersen. Het omgaan met apparatuur of materieel vereist iets langere ervaring. De contacten met leiding en collega's en met medewerkers van andere afdelingen zijn nodig voor een soepele afwerking van de goederenbeweging.	Voor het werk gelden tijdschema's en markante vaste tijdstippen. Regelt daarbinnen het werk. Er gelden vaste procedures (formulieren e.d.) die de aanpak van het werk grotendeels bepalen. Heeft vrijheid van handelen inzake werkorganisatie en -indeling. Het toezicht krijgt vorm in controle achteraf. De problemen zijn van eenvoudige aard en in overeenstemming met het opleidingsniveau en enige maanden ervaring. De contacten met de technische leiding, eventueel ook met niet-technische afdelingen zijn van belang voor de vervulling van de functies in de goederenbeweging.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 11		BETREFT: MAGAZIJN / LOGISTIEK		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Eventuele fouten zijn van geringe betekenis, maar beïnvloeden het werk van anderen nadelig.	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang op andere afdelingen of in verzending e.d. Eventueel kan schade berokkend worden aan materieel of aan de gezondheid van anderen. Eventueel is er sprake van onregelmatig en oppervlakkig contact met chauffeurs van derden.	Fouten als gevolg van onachtzaamheid of onvoorzichtigheid kunnen problemen in het magazijn veroorzaken. Ook kan de productie of verzending zodanig verstoord worden dat de gevolgen tot buiten het bedrijf kunnen doordringen. Eventueel is er sprake van onregelmatig en oppervlakkig contact met chauffeurs van derden.	Fouten als gevolg van onachtzaamheid of onvoorzichtigheid kunnen flinke problemen in het magazijn veroorzaken of tot schade leiden. Ook kan de productie of verzending zodanig negatief beïnvloed worden dat de gevolgen tot de relaties kunnen doordringen. Eventueel is er sprake van onregelmatig en oppervlakkig contact met chauffeurs van derden.
Fysieke Aspecten	Werkt onder wisselende omstandigheden in magazijn of werkplaats, met eventueel enige hinderlijke factoren als lawaai, temperatuur (-wisselingen). Het werk is regelmatig inspannend van aard als gevolg van tillen, traplopen, reiken e.d.	Werkt onder wisselende omstandigheden in magazijn, werkplaats of buiten, met eventueel enige hinderlijke factoren als lawaai of stank; de te vervoeren zaken kunnen vuil, vettig of stoffig zijn. Het besturen van een heftruck levert hinder op van lawaai of trillingen. Van inspanning is sprake bij tillen, verschuiven, handmatig verplaatsen of bij frequent traplopen. Kans op kleine verwondingen is aanwezig.	Werkt onder wisselende omstandigheden in magazijn, werkplaats of buiten, met eventueel enige hinderlijke factoren als lawaai of stank; de te vervoeren zaken kunnen vuil, vettig of stoffig zijn. Het besturen van een heftruck levert hinder op van lawaai of trillingen. Van inspanning is sprake bij tillen, verschuiven, handmatig verplaatsen of bij frequent traplopen. Kans op kleine verwondingen is aanwezig.	Werkt onder wisselende omstandigheden in magazijn, werkplaats of buiten, met eventueel enige hinderlijke factoren als lawaai of stank; de te vervoeren zaken kunnen vuil, vettig of stoffig zijn. Het besturen van een heftruck levert hinder op van lawaai of trillingen. Van inspanning is sprake bij tillen, verschuiven, handmatig verplaatsen of bij frequent traplopen. Kans op kleine verwondingen is aanwezig.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 11		BETREFT: MAGAZIJN / LOGISTIEK		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het beheren van een magazijn, het verzorgen van ontvangst, intern transport en uitgifte van goederen en het verzenden van uitgaande goederen. Eventueel is ook directe verkoop toegevoegd. Werkzaamheden, telefoon e.d. dienen zich aan en veroorzaken voortdurend omschakelen. Enige tijddwang treedt op. Registraties e.d. vereisen accuratesse. De kennis dient naar inhoud en gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op de coördinatie van de magazijnwerkzaamheden en de optimalisatie van registratie, uitgifte en inkoop van alle materialen, grondstoffen, onderdelen, toeleveringen e.d. De uiteenlopende werkzaamheden, commerciële elementen en de veelvuldige verstoringen veroorzaken voortdurend omschakelen. Er treedt tijddwang op. Registraties e.d. vereisen accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op coördinatie, organisatie en uitvoering van bedrijfseigen transport, opslag en/of fysieke distributie met leidinggevende en bedrijfseconomische aspecten. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op de leiding, organisatie en administratie van transport, opslag en/of fysieke distributie met commerciële aspecten. De functie vertoont regelende, bewakende en optimaliserende aspecten, inclusief advisering inzake het te voeren (praktische) beleid. Schakelt regelmatig om, er zijn veel onderbrekingen. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Incidenteel kan tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 11		BETREFT: MAGAZIJN / LOGISTIEK		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Is vrij om de werkzaamheden zelf in te delen en te regelen aan de hand van (gegevens over) de concrete goederen-stroom. Het grootste deel van het werk is bepaald door formulieren, vaste procedures, bestelinstructies en voor-schriften voor opslag, verzor-ging e.d. Bepaalt zelf een aantal aspecten als wijze van verzending, praktische magazijninrichting e.d. Problemen kunnen iets ingewikkeld zijn, uitstijgen boven het opleidingsniveau en ruime ervaring in het bedrijfsei-gene vereisen. De contacten met leiding en medewerkers van Productie en met de niet-technische afdelingen betreffen uiteenlo-pende zaken van de doorstro-ming. Geeft leiding aan 1-2 medewerkers, gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	Is vrij om de werkzaamheden zelf in te delen en te regelen aan de hand van algemeen gestelde prioriteiten en vast voorgeschreven tijdstippen. Werkt volgens vaste procedures (bestellingen e.d.), maar moet regelmatig improviseren en organiseren rond de concrete goederenstroom. Direct toezicht ontbreekt. Mede daardoor kunnen problemen uitstijgen boven het opleidingsniveau en zeer ruime ervaring in het bedrijfseigene vereisen. De regelmatige tot voortdu-rende contacten met functiona-rissen van andere technische en niet-technische afdelingen betreffen alle aspecten van de doorstroming. Geeft leiding aan 1-3 medewerkers. Gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	Is veelal vrij om eigen tijd in te delen, rond dwingende zaken. Is voor de aanpak gebonden aan richtlijnen en procedures. Kan daarnaast in de praktische uitvoering de eigen benade-ringswijze vaststellen. Terugkoppeling naar de chef kan snel plaatsvinden. Er is sprake van indirect toezicht (overleg). De voorkomende problemen vereisen inzicht in de organisatie en enige ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden teneinde de logistieke processen vlot en efficiënt te laten verlopen. Geeft leiding aan 3-6 medewerkers. Gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	Is grotendeels vrij om de eigen tijd in te delen, rond incidenteel optredende dwingende zaken. Is voor de aanpak gebonden aan richtlijnen en procedures. Kan daarnaast in de uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen. Moet initiërend optreden. Veelal is er sprake van indirect toezicht (overleg). De probleemoplossing vereist inzicht in de organisatie door enkele jaren ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden teneinde logistieke processen vlot en efficiënt te laten verlopen. Geeft leiding aan ongeveer 8 medewerkers, gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de gang van zaken in Magazijn en Productie in ernstige mate, verstoren de verstrekking van juiste gegevens, beïnvloeden eventueel de verhouding met leveranciers of afnemers en kunnen leiden tot verlies aan goodwill. Ook eventuele claims zijn denkbaar. De kans op tijdig ontdekken berust op zelfcontrole. De contacten met de bij het vervoer betrokkenen moeten gericht zijn op efficiënte afhandeling en het opbouwen / continueren van een goede relatie. Bij directe verkoop zijn de contacten met afnemers gericht op commercieel verantwoorde afhandeling.	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang in het Magazijn en veroorzaken duidelijke productiestagnatie elders. Er kunnen moeilijkheden ontstaan door fouten in de gegevensverstrekking, waardoor ook de relatie met derden negatief beïnvloed kan worden. De regelmatige contacten met klanten zijn gericht op een goede dienstverlening, die van belang is voor het imago van het bedrijf. Eventueel moet weerstand geboden worden tegen pogingen tot verleiding in verband met inkoop.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie kunnen leiden tot stagnatie in logistieke program-ma's of processen op de eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met derden zijn gericht op vlotte voortgang van logistieke processen e.d. Enige discretie inzake bedrijfs-gegevens is vereist.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie veroorzaken duidelijke stagnatie in logistieke programma's of processen op eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met afnemers of leveranciers over soms ingewikkelder en/of belangrijke logistieke transac-ties bestendigen de relatie en een vlotte voortgang van logistieke processen e.d. Hierbij is af en toe sprake van een onderhandelingspositie. Discretie inzake bedrijfsgege-vens is vereist.
Fysieke Aspecten	Zijn ofwel gelijk aan niveau 5 ofwel gelijk aan niveau 7.	Werkt in diverse ruimtes met wisselende omstandigheden als temperatuur e.d. Er is sprake van regelmatig tillen e.d. Kans op kleine verwondingen.	Grotendeels kantooromstandig-heden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.	Grotendeels kantooromstan-digheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 11		BETREFT: MAGAZIJN / LOGISTIEK	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op een groot aantal aspecten en onderwerpen van leiding en organisatie van transport, opslag en/of fysieke distributie. De kern van de functie ligt op het regelende, bewakende, optimaliserende en adviserende vlak. De functie omvat technische, administratieve en ook enkele commerciële elementen. Schakelt vrijwel voortdurend om. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Incidenteel kan tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de organisatie en de bewaking van het optimaal functioneren van de Afdeling / Dienst belast met de transport, opslag en/of fysieke distributie. Vertaalt op flexibele wijze wensen en beleid van directie en staf in concrete maatregelen, voorzieningen of investeringsvoorstellen. Alle onderwerpen en aspecten van het beheer van de Afdeling / Dienst komen regelmatig aan de orde. Heeft per dag meerdere onderwerpen onderhanden. Moet hierbij vrijwel voortdurend omschakelen. Diverse aspecten vereisen extra accuratesse. Incidenteel kan tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	
Zelfstandigheid	Is binnen enkele markante gegevenheden vrij om de eigen tijd in te delen en naar eigen oordeel prioriteiten te stellen rond de incidenteel optredende dwingende zaken. Stelt praktische uitvoering vast maar is daarbij gebonden aan richtlijnen en procedures. Lost problemen inventief op. Optimaliseert en initieert verbeteringen. Toezicht vindt plaats in de vorm van informeel overleg met de chef. De probleemoplossing vereist inzicht in de organisatie door enkele jaren ervaring. De contacten met leiding en medewerkers op alle niveaus in diverse afdelingen zijn noodzakelijk voor een goede afstemming van werkzaamheden en een vlot en efficiënt verloop van de logistieke processen. Geeft leiding aan ongeveer 10 medewerkers, gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	Is binnen enkele markante gegevenheden vrij om de eigen tijd in te delen in dienst van het zelfstandig uitwerken en operationeel maken en houden van logistieke systemen en voorzieningen. Houdt hierbij rekening met dwingende zaken. Evalueert continu de wensen van het bedrijf, adequate werking, performance en mogelijkheden. Gaat innovatief om met het logistieke proces. Toezicht in de vorm van informeel overleg met de chef. Het probleemniveau kan complex zijn en vereist grondige ervaring. De frequente en intensieve contacten met Directie en alle afdelingen zijn gericht op optimalisering van de het logistieke proces. Geeft leiding aan ongeveer 12 medewerkers, gedeeltelijk (geografisch) verspreid werkend.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie veroorzaken ernstige stagnatie en/of verstoren op ernstige wijze logistieke programma's of processen op eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade dan wel gedeeltelijke omzetverlies. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met afnemers of leveranciers over belangrijke en meestal ingewikkelde logistieke transacties zijn gericht op bestendigen van de relatie en een adequate overdracht van informatie, teneinde tijdig en op juiste wijze beslissingen te kunnen nemen ter realisatie van doelstellingen. Bij deze contacten is sprake van een onderhandelingspositie. Discretie inzake tamelijk belangrijke bedrijfsgegevens is vereist.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie verstoren op ernstige wijze logistieke programma's of processen en hebben betrekking op de eigen afdeling dan wel belangrijke commerciële relaties wat irritatie als gevolg heeft. Hierdoor is belangrijk omzetverlies mogelijk. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust voornamelijk op zelfcontrole. De regelmatige contacten met soms belangrijke afnemers of leveranciers over meestal ingewikkelder logistieke transacties en/of belangrijke logistieke transacties zijn gericht op het behalen van de logistieke afdelingsdoelstellingen en het verkrijgen en verstrekken van zeer belangrijke informatie teneinde tijdig en op juiste wijze beslissingen te kunnen nemen. Hierbij is sprake van een adviserende en onderhandelende positie. Discretie inzake zeer belangrijke bedrijfsgegevens is vereist.	
Fysieke Aspecten	Grotendeels kantooromstandigheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.	Grotendeels kantooromstandigheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.	



Functiefamilie: 12

Leiding Werkplaats

Bereik functiegroepen: 5 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft coördinerende en/of leidinggevende functies in een werkplaatsomgeving gericht op het optimaliseren van de uitvoering van uiteenlopende werkzaamheden in de werkplaats.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bijdragen aan een optimaal verloop van de werkzaamheden binnen een werkplaatsomgeving door middel van planning, coördinatie, leidinggeven en controle.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen van productieplanning. • Leidinggeven en controleren van werkzaamheden. • Opstellen van kostprijscalculaties. • Bewaken kwaliteit en voortgang van de productie. • Oplossen van (mogelijke complexe) problemen. • Inkopen van goederen en diensten van derden. • Overleggen met interne afdelingen en/of afnemers.	• Assistent Bedrijfsleider • Chef Werkplaats • Halbaas • Montageleider (intern) • Productiechef • Technisch Bedrijfsleider • Voorman

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Middenkader Engineering
– Leidinggevend Monteur Werktuigkundige Installaties
– Leidinggevend Monteur Elektrotechnische installaties

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 12		BETREFT: LEIDING WERKPLAATS		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de coördinatie van de praktische, technische en doorstromingsaspecten in de werkplaats. De aspecten zijn gevarieerd, maar aan elkaar verwant. Oplettendheid voor het gehele proces is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op leiding geven en omvat naast een aantal coördinerende elementen enkele duidelijk uiteenlopende technische aspecten. Een en ander moet in samenhangen worden overzien. De omschakeling in opdrachten, objecten en technieken vereist kennis van normen e.d. Extra oplettendheid voor het gehele proces is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het leiding geven aan en het coördineren van werkzaamheden in een werkplaats waarin uiteenlopende bewerkingen plaatsvinden die een goede kennis van en vaardigheid in de diverse technieken vereisen. De toepassing van hoge kwaliteitsnormen in wisselende situaties vereist voortdurende aandacht. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het leiding geven aan en het coördineren van een breed scala aan werkzaamheden in een werkplaats waarin uiteenlopende bewerkingen plaatsvinden die een grondige kennis van en vaardigheid in de diverse technieken vereisen. De controle op de toepassing van hoge kwaliteitsnormen in wisselende situaties vereist voortdurende aandacht en omschakelen tussen de verschillende aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	Programma en richtlijnen voor de volgorde staan vast. Bepaalt telkens zelf de aandachtsaspecten. Vormgeving en aanpak zijn veelal voorgeschreven. Heeft een zekere mate van vrijheid in handelwijze. Legt ongewone problemen voor aan de leiding. Lost overige problemen die in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau zelf op. Gering direct toezicht. Praktische contacten met omringende afdelingen zijn gericht op doorstroming. Geeft leiding aan 3-8 medewerkers.	Planning is maatgevend, kan programma eventueel bijstellen. Er is sprake van een vrij eenduidige vormgeving en aanpak die, zoals ook de probleemoplossing, in overeenstemming zijn met het opleidingsniveau. De leiding is niet steeds te bereiken. Praktische contacten met omringende afdelingen zijn gericht op kwantiteit, kwaliteit en voortgang. Geeft leiding aan 6-9 medewerkers.	Planning is maatgevend, deelt zelf de eigen tijd in. Voor vormgeving en aanpak bestaat een forse mate van vrijheid voor eigen visie. Het daarbij optredende probleemniveau is in overeenstemming met het opleidingsniveau. De leiding is in beperkte mate aanwezig / bereikbaar. De contacten met omringende afdelingen en stafafdelingen zijn soms van praktische aard, maar omvatten ook overlegsituaties. Geeft leiding aan 8-15 medewerkers.	Is betrokken bij het, samen met de leiding, bepalen van de werkplanning. Stelt zelf prioriteiten in de uitvoering. Bepaalt zelf de detailuitvoering. De leiding is te raadplegen maar houdt normaal alleen het eindresultaat in de gaten. Het probleemniveau is in overeenstemming met opleiding en ervaring. De contacten met omringende afdelingen en stafafdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de afdeling. Geeft leiding aan 12-20 medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 12		BETREFT: LEIDING WERKPLAATS		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden (bijvoorbeeld in controle) leiden tot productieverlies of tot incomplete informatie (voor planning, kostenoverzicht e.d.). Negatieve invloed op de relatie met klanten kan nauwelijks voorkomen.	Fouten of onachtzaamheden (bijvoorbeeld in instructie en controle) leiden tot productiefouten of tot andere schade, tot incomplete informatie. Soms is er geen tijd meer voor herstel van de fout en moet overleg worden gepleegd met de klant. Verstoring van de relatie met anderen kan de voortgang van de productie negatief beïnvloeden.	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang op de afdeling of leiden tot overmaken. Ook andere kosten kunnen het gevolg zijn, mede in het licht van eventuele reactie van klanten. Verstoringen in de contacten met derden kunnen de belangen van het bedrijf negatief beïnvloeden.	Fouten of onachtzaamheden kunnen problemen in de uitvoering, verkeerde uitvoering, kwantitatief minder werk of foutief werk opleveren. Daarbij zijn schades tot enkele duizenden euro's mogelijk. In de contacten met derden kan het niet goed dienen van de klanten / opdrachtgevers direct en op termijn schade opleveren.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden die soms bezwarend kunnen zijn (lawaai, stof, tocht, temperatuur e.d.). Verricht staand en lopend werk, enig tillen of bukken komt voor. Er is enige kans op lichamelijk letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden die soms bezwarend kunnen zijn (lawaai, stof, tocht, temperatuur e.d.). Verricht staand en lopend werk, enig tillen of bukken komt voor. Er is enige kans op lichamelijk letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden die soms bezwarend kunnen zijn (lawaai, stof, tocht, temperatuur e.d.). Verricht staand en lopend werk, enig tillen of bukken komt voor. Er is enige kans op lichamelijk letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden die soms bezwarend kunnen zijn (lawaai, stof, tocht, temperatuur e.d.). Verricht staand en lopend werk, enig tillen of bukken komt voor. Er is enige kans op lichamelijk letsel.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 12		BETREFT: LEIDING WERKPLAATS		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het organiseren, coördineren en controleren van alle voorkomende werkzaamheden in een werkplaats. Eventueel spelen ook commerciële elementen een rol (prijsafspraken e.d.). De aandacht dient constant gericht te zijn op het gehele proces. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op het organiseren, coördineren en controleren van alle werkzaamheden in een werkplaats. Ook duidelijk commerciële (prijsafspraken e.d.) en beheerstechnische aspecten zijn aanwezig (in verband met kostencontrole, efficiencybewaking e.d.). De aandacht dient constant gericht te zijn op het gehele proces. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het organiseren, coördineren en controleren van alle werkzaamheden in een werkplaats. Er vindt confrontatie plaats met alle bedrijfseconomische aspecten. Is betrokken bij het formuleren van het productiebeleid. De aandacht wordt continue gebonden door planning en proces en bij administratie. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Werkt vaak onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	
Zelfstandigheid	Werkt de opdrachten zelfstandig af binnen de planning, stelt deze zo nodig bij. Bepaalt de werkvolgorde en bestuurt zelfstandig de gehele werkplaats binnen de gestelde eisen. De technische uitvoering is meestal eenduidig van aard. Eindresultaat en nacalculatie vormen criteria voor het welslagen. De leiding is te raadplegen, eventueel via werkbesprekingen. De contacten met directie, staf- en omringende afdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de afdeling. Geeft leiding aan 15-25 medewerkers.	Werkt met een grote mate van zelfstandigheid binnen de globale planning en gegeven richtlijnen. Bepaalt bewerkingen en werkvolgorde zelf. Bestuurt zelfstandig de gehele werkplaats. Eindresultaat en nacalculatie vormen criteria voor het welslagen. Overleg is gereguleerd, eventueel via werkbesprekingen. De contacten met directie, staf- en omringende afdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de afdeling. Geeft leiding aan 15-25 medewerkers.	Stelt zelf, geholpen door de stafafdelingen e.d., planning en prioriteiten op. Lost zelf de soms complexe problemen van vaktechnische, organisatorische, financiële en personele aard op. Neemt in deze alle vereiste maatregelen en initiatieven. Legt en onderhoudt (al of niet gereguleerd) contact met vrijwel iedereen in het bedrijf teneinde de productie kwantitatief en kwalitatief ongestoord te laten verlopen. Geeft leiding aan 20-30 medewerkers.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 12		BETREFT: LEIDING WERKPLAATS		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen problemen veroorzaken met betrekking tot langere termijn afspraken, leiden tot foutieve beslissingen of tot forse schadeclaims e.d. Verstoring van de contacten met derden kan het imago van het bedrijf blijvend schaden of een vlot verloop van het werk ernstig aantasten. Opgelegde geheimhouding is mogelijk ten aanzien van een aantal aspecten.	Door fouten of onachtzaamheden in beslissingen of controle kunnen de belangen van het bedrijf ernstig geschaad worden (stilstand, leegloop e.d.). In de contacten met derden kunnen belangrijke financiële aspecten foutief behandeld worden of het imago van het bedrijf blijvend geschaad worden. Opgelegde geheimhouding is mogelijk ten aanzien van een aantal aspecten.	Fouten in planning of calculaties leiden tot forse schade. Fouten of nalatigheden in afspraken of onderhandelingen eveneens. Onvoldoende of falende coördinatie of bewaking van de productie en de doorstroming kunnen verstoringen veroorzaken in de relaties met (ook 'vaste') opdrachtgevers. In de contacten met derden brengen verstoringen het ongehaperd lopen van de productie in gevaar. Opgelegde geheimhouding is mogelijk ten aanzien van een veelheid aan aspecten.	
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met mogelijk enige hinder van lawaai e.d. Loopt en staat voor het grootste gedeelte van de dag. Neemt eventueel deel aan het werk en ervaart dan de bezwarende aspecten daarvan. Loopt enige kans op lichamelijk letsel.	Verricht het werk grotendeels op kantoor maar komt ook in de productieafdelingen, waar enige hinder van lawaai e.d. wordt ondervonden en enige kans bestaat op lichamelijk letsel. Is zowel binnen als buiten het bedrijf erg ambulant / mobiel.	Verricht het werk grotendeels op kantoor maar komt ook in de productieafdelingen, waar enige hinder van lawaai e.d. wordt ondervonden en enige kans bestaat op lichamelijk letsel. Is zowel binnen als buiten het bedrijf erg ambulant / mobiel.	

Functiefamilie: 13

Leiding op lokatie

Bereik functiegroepen: 6 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft coördinerende en/of leidinggevende functies op lokatie(s) gericht op het optimaliseren van de uitvoering van uiteenlopende werkzaamheden in het kader van montage en installatie.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bijdragen aan een optimaal verloop van montage en installatiewerkzaamheden op lokatie door middel van planning, coördinatie, leidinggeven en controle.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen van productieplanning. • Leidinggeven. • Opstellen van kostprijscalculaties. • Oplossen van (mogelijk complexe) problemen. • Adviseren van klanten. • Overleg met afnemers. • Controleren van de werkzaamheden. • Verzorgen van de voortgangsbewaking. • Bijsturen van activiteiten. • Coördineren van één of enkele projecten.	• Chef Montage. • Hoofd Uitvoering • Montageleider • Projectleider • Projectmanager • Uitvoerder • Voorman

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Leidinggevend Monteur Elektrotechnische Installaties
– Projectmanager Koudetechniek



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 13		BETREFT: LEIDING OP LOKATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de praktische aspecten van het installeren en monteren op (buiten) projecten, met inbegrip van meewerken en deelnemen aan werkvergaderingen. Moet eventueel staten bijhouden. Wordt veelvuldig gestoord en dient de aandacht telkens snel te verleggen naar uiteenlopende aspecten van het werk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op alle aspecten van het feitelijk installeren en monteren op (buiten) projecten. Dient onophoudelijk de aandacht snel te verleggen naar uiteenlopende aspecten van het werk. Er wordt een beroep gedaan op de kennis van de uitvoering en de coördinatie. Wordt regelmatig geraadpleegd door de hogere leiding (en soms van het werk gehaald). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het coördineren van alle aspecten van de aanleg of montage van installaties e.d. op (buiten) projecten. Wordt geconfronteerd met een veelheid van technische aspecten, naast veiligheid, kwaliteit, maatvoering, kosten e.d. Er wordt een beroep gedaan op een commerciële instelling. Fungeert als vraagbaak en moet regelmatig afstemmen met anderen. Soms is tijddwang aanwezig. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het coördineren van de praktische aanleg of montage van installaties e.d. op (buiten) projecten. Wordt geconfronteerd met veel technische aspecten, naast kwaliteit en veiligheid. Er wordt een flink beroep gedaan op een commerciële instelling. Fungeert als vraagbaak en moet regelmatig het totale verloop en alle aspecten van het project afstemmen met anderen. Soms is verhoogde tijddwang aanwezig. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.
Zelfstandigheid	Planning is gegeven. Doel en middelen zijn aangegeven. Bepaalt regelmatig zelf de eigen aanpak ten aanzien van praktische aangelegenheden. De leiding is grotendeels afwezig, maar wel bereikbaar. Ook praktische contacten met toeleverende afdelingen zijn nodig en gericht op doorstroming. Geeft, afhankelijk van het project, (functioneel) leiding aan een ploeg van 1-5 medewerkers.	Planning is gegeven. Doel en middelen zijn aangegeven. Plant voor het overige zelf in en bepaalt de eigen aanpak. De leiding is in principe zelden op het project, maar is bereikbaar voor zaken die de voortgang betreffen. Ook contacten met toeleverende afdelingen zijn nodig en gericht op de doorstroming. Geeft, afhankelijk van het project, (functioneel) leiding aan een ploeg van 2-8 medewerkers.	Bepaalt binnen het kader van de opdracht zelf de wijze en volgorde van uitvoeren. Beslist over alle details in de uitvoering volgens wensen van de klant. Soms is sprake van moeilijke problemen als ingrijpen in de werksituatie vereist is. De leiding houdt zich op de hoogte en komt op verzoek langs. Onderhoudt uiteenlopende contacten binnen het bedrijf (tekeningen, aanvoer, planning). Geeft, afhankelijk van het project, leiding aan 10-25 verspreid werkende medewerkers.	Bepaalt binnen het kader van de opdracht zelf de wijze en volgorde van uitvoeren, mede volgens de wensen van de klant (of hoofdaannemer). Daarbij doen zich regelmatig moeilijke problemen voor als directe beslissingen vereist zijn. Voor ingrijpende zaken is de leiding bereikbaar. Onderhoudt uiteenlopende contacten binnen het bedrijf, ook met sectorhoofden. Geeft, afhankelijk van project(en), leiding aan 15-30 verspreid werkende medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden (bijvoorbeeld in controle op kwaliteit en voortgang) en toezicht op de condities (veiligheid e.d.) kunnen in principe leiden tot vrij omvangrijke schades. Haperingen in een soepele communicatie en verstandhouding met andere bij het project betrokkenen en/of met keurende instanties verstoren de voortgang.	Fouten of onachtzaamheden (bijvoorbeeld in controle op kwaliteit en voortgang) en toezicht op de condities (veiligheid e.d.) kunnen in principe leiden tot forse schades. Haperingen in communicatie en verstandhouding met hoofdaannemer / opdrachtgever en met keurende instanties verstoren de voortgang.	Fouten in of tekortschieten van toezicht en controle op kwaliteit, voortgang en veiligheid leiden tot duidelijke stagnatie en beïnvloeden ook de relatie met opdrachtgevers, hoofdaannemers of anderen. Haperingen in communicatie en verstandhouding verstoren de voortgang van de stroom van goederen en informatie hetgeen een forse invloed kan hebben.	Fouten in of tekortschieten in toezicht en controle veroorzaken duidelijke stagnatie en beïnvloeden ook de relatie met opdrachtgevers, hoofdaannemers of anderen. Haperingen in communicatie en verstandhouding verstoren normale doorstroming van goederen en informatie. Ook ingewikkelder zaken kunnen in geding komen, waarbij in een 'afhankelijke' positie toch medewerking moet worden verkregen.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen en buiten, afhankelijk van het weer. Werkt in verschillende houdingen (ook liggend, geknield of gebukt) en boven schouderhoogte. Tilt soms zware voorwerpen. Er is kans op verwondingen aan de handen, kans op vallende voorwerpen en kans op vallen (op hoogte werken). Het dragen van oog-, oor-, en mondbescherming kan regelmatig nodig zijn. Eventueel wordt gewerkt bij of met chemische stoffen.	Werkt binnen en buiten, afhankelijk van het weer. Werkt in verschillende houdingen (ook liggend, geknield of gebukt) en boven schouderhoogte. Tilt soms zware voorwerpen. Er is kans op verwondingen aan de handen, kans op vallende voorwerpen en kans op vallen (op hoogte werken). Het dragen van oog-, oor-, en mondbescherming kan regelmatig nodig zijn. Eventueel wordt gewerkt bij of met chemische stoffen.	Idem als bij 7, maar de onaangename, inspannende en gevaarlijke aspecten gelden minder langdurig in verband met de coördinerende bezigheden.	Werkt incidenteel tot vrij regelmatig onder minder aangename tot hinderlijke omstandigheden als klimaat, lawaai, stank e.d. Ongemakkelijke houding en/of tillen en/of traplopen komt af en toe tot regelmatig voor. Loopt een lichte kans op blessures.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 13		BETREFT: LEIDING OP LOKATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de totale begeleiding van de uitvoering van aanleg of montage van installaties, waarbij aspecten aan de orde zijn van planning, werkorganisatie, controle, uitvoering, veiligheid en kwaliteit. Ook vindt confrontatie plaats met enige commerciële aspecten (meerwerk e.d.) en bedrijfseconomische zaken (kostencontrole). Bezoekt, afhankelijk van de situatie, elke dag de (1-3) projecten. Rapporteert mondeling en schriftelijk over de projecten. Werkt soms onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op de totale begeleiding van de uitvoering van aanleg of montage van installaties, waarbij aspecten aan de orde zijn van planning, werkorganisatie, controle, uitvoering, veiligheid en kwaliteit. Ook commerciële aspecten spelen een rol (acquisitie, meerwerk e.d.) en bedrijfseconomische aspecten (kostencontrole). Bezoekt, afhankelijk van de situatie, elke dag de (1-5) projecten. Rapporteert mondeling en schriftelijk over de projecten. Werkt vaak onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	
Zelfstandigheid	Deelt het werk in aan de hand van ontvangen opdracht en globale planning. Bepaalt aspecten van de uitvoering, zo nodig in overleg met de leiding / directie en specialisten in het bedrijf. Begeleidt, controleert en corrigeert de uitvoering. Overlegt met de leiding over de voortgang en de optredende problemen die uitstijgen boven zijn competentie. Het komt regelmatig voor dat problemen moeten worden opgelost waarvoor een langdurige ervaring vereist is. De contacten met directie, staf- en omringende afdelingen bevatten overlegsituaties en zijn van wezenlijk belang voor een effectieve afwikkeling van de projecten. Geeft, afhankelijk van de situatie, leiding aan 25-40 medewerkers.	Deelt het werk in aan de hand van ontvangen opdracht en globale planning. Bereidt het project voor en bepaalt alle aspecten van de uitvoering. Begeleidt, controleert en corrigeert de uitvoering. Rapporteert over de voortgang en de ervaren en/of te verwachten problemen. Moet nu en dan terugvallen op specialisten in het bedrijf. De probleemoplossing vergt een langdurige ervaring. De contacten met directie en specialisten bevatten overlegsituaties en zijn van wezenlijk belang voor een effectieve afwikkeling van de projecten. Geeft, afhankelijk van de situatie, leiding aan 30-60 medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten in projectorganisatie, afspraken en beslissingen, materiaalkeuze e.d., alsmede tekortschietende controle kunnen schades tot enkele duizenden guldens veroorzaken. Verstoring van de contacten met opdrachtgevers, hoofdaannemers, controlerende instanties e.d. hebben invloed op de normale afwikkeling of op het soepel lopen van de goederen- en informatiestroom. Opgelegde geheimhouding is mogelijk ten aanzien van een aantal aspecten.	Fouten in projectorganisatie, afspraken en beslissingen, alsmede tekortschietende controle kunnen aanzienlijke schade veroorzaken (geen nieuwe opdrachten e.d.). Verstoring van de contacten met opdrachtgevers, architecten, hoofdaannemers, uitvoerders en overheidsinstanties e.d. hebben een directe invloed op de normale afwikkeling en op het imago van het bedrijf. Opgelegde geheimhouding is mogelijk ten aanzien van een aantal aspecten.	
Fysieke Aspecten	Werkt onder wisselende omstandigheden, waarbij nu en dan onaangename factoren optreden die inherent zijn aan de functie (stof, vuil, vet, klimaat, lawaai, stank e.d.). Ongemakkelijke lichaamshouding en/of enig tillen en/of traplopen komen af en toe tot regelmatig voor. Lichte kans op blessures.	Werkt onder wisselende omstandigheden, waarbij nu en dan onaangename factoren optreden die inherent zijn aan de functie (stof, vuil, vet, klimaat, lawaai, stank e.d.). Ongemakkelijke lichaamshouding en/of enig tillen en/of traplopen komen af en toe voor. Lichte kans op blessures.	

Functiefamilie: 14A

Besturen Rijdend Materieel

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het besturen van uiteenlopende voertuigen (o.a. vrachtwagens, lichte bedrijfswagens) op met name de openbare weg centraal staat. De functies kunnen uiteenlopen van het verrichten van eenvoudige leveringen, het begeleiden van speciale transporten tot bergingswerkzaamheden op snelwegen.

Doel:



Het gemeenschappelijk doel van de functies is het gecontroleerd besturen van voertuigen teneinde een specifieke dienst (vervoer, berging, begeleiding) te kunnen leveren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Uitvoeren van rit voorbereidingen. • Manoeuvreren met het voertuig. • Kleine, eenvoudige reparaties uitvoeren. • Koppelen van voertuigsamenstellingen. • Plannen en berekenen van rij- en rusttijden. • Laden en lossen van lading. • Beheren van logistieke documenten. • Begeleiden van transporten. • Transporteren van goederen.	• Chauffeur • Chauffeur Bergingswagen • Koerier • Transport Begeleider

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vtl.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Autotechniek voor Takel en Berging
– Chauffeur Exceptioneel transport
– Incident Management Training
– Chauffeursdiploma CCV-B

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14A		BETREFT: BESTUREN RIJDEND MATERIEEL		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op autorijden met een klein aantal componenten die elkaar afwisselen (koeriersdiensten, boodschappen bezorgen of afhalen, wagens halen en brengen e.d.). Accuratesse vereist bij deelname aan het verkeer. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen en een relevant rijbewijs (B).	De functie is gericht op autorijden met een aantal componenten die elkaar afwisselen (laden, rijden, bezorgen / lossen, onderhoud). Afwisseling in lengte van de ritten. Accuratesse vereist bij deelname aan het verkeer. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar en een relevant rijbewijs (BCDE).	De functie is gericht op autorijden met een aantal uiteenlopende componenten (laden, rijden, lossen, eventueel takelen of hijsen, onderhoud, papieren afwikkelen). Afwisseling in lengte van de ritten en gecompliceerdheid van omringende situaties. Accuratesse vereist bij deelname aan het verkeer. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar en een relevant rijbewijs (BCDE).	De functie is gericht op autorijden en omvat verschillende werkzaamheden maar de nadruk ligt op berging van alle soorten voertuigen in uiteenlopende situaties (exclusief tunnelsituaties). Er is altijd spoed vereist. Voert, als er geen berging is, diverse garagewerkzaamheden uit. Accuratesse vereist bij deelname aan het verkeer en extra bij ongevalssituaties. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar en een relevant rijbewijs (BCDE).
Zelfstandigheid	Werkt aan de hand van duidelijke instructies en vraagt raad bij afwijkingen. Bij de verkeersdeelname is initiatief en vindingrijkheid vereist. Gedurende de (veelal korte) ritten ontbreekt toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. De contacten binnen het bedrijf zijn gericht op de taken van de functionaris.	Werkt aan de hand van duidelijke instructies voor volgorde e.d., overlegt bij afwijkingen. Bij de verkeersdeelname is initiatief en vindingrijkheid vereist. Onderweg ontbreekt toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. Brengt mondeling of schriftelijk sluitend verslag uit. De contacten binnen het bedrijf zijn gericht op de taken van de functionaris en een vlotte voortgang.	Werkt op basis van tijdschema's. Is in zekere mate vrij in de aanpak. Bij verkeersdeelname en documentafhandeling is vindingrijkheid en initiatief vereist. Onderweg ontbreekt toezicht. Voorkomende problemen kunnen na enige ervaring (enkele maanden) opgelost worden. Verstrekt sluitende verslaglegging. De contacten binnen het bedrijf zijn nodig voor een soepele afwikkeling.	Bergingswerk dient zich onverwacht aan en vereist ogenblikkelijk reactie. Er gelden duidelijke richtlijnen, maar er dient ingespeeld te worden op situaties. Toezicht ontbreekt maar bij minder eenvoudige situaties is contact met de meldkamer mogelijk en gewenst. Soepel contact en goede verstandhouding zijn strikt vereist.
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden kunnen tot ongenoegen leiden. Veroorzaken van schade of letsel aan derden tijdens het rijden moet vermeden worden.	Fouten en onachtzaamheden kunnen tot ongenoegen en eventueel tot claims leiden. Veroorzaken van schade of letsel aan derden tijdens het rijden moet vermeden worden. Contacten met derden moeten correct verlopen.	Fouten en onachtzaamheden kunnen leiden tot ongenoegen van de klant, verstoring van de relatie en eventueel tot claims. Veroorzaken van schade of letsel aan derden tijdens het rijden moet vermeden worden. Contacten met klanten en derden moeten correct verlopen; enige tact kan vereist zijn.	Fouten in de aanpak dringen direct door naar de betrokkenen. Bij aanwezigheid van gewonden of doden moet eventuele emotionele weerstand wijken voor een juiste en snelle berging. Contacten met betrokkenen en medische of politiefunctionarissen moeten soepel verlopen voor een goede samenwerking, een adequate hulpverlening en een juiste aanpak. Extra tact kan vereist zijn.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14A		BETREFT: BESTUREN RIJDEND MATERIEEL		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt afwisselend in het voertuig en daarbuiten. Mogelijk lawaai van motor. Vuil en nat werk bij schoonmaken van de auto. Soms enig tillen. Risico van (ernstig) letsel door verkeersongevallen.	Werkt afwisselend in het voertuig en daarbuiten. Mogelijk lawaai van motor. Vuil en nat werk bij schoonmaken van de auto. Soms enig tillen. Risico van (ernstig) letsel door verkeersongevallen.	Werkt afwisselend in het voertuig en daarbuiten. Incidenteel (zeer) lange ritten. Mogelijk lawaai van motor. Vuil en nat werk bij schoonmaken van de auto. Soms enig tillen. Risico van (ernstig) letsel door verkeersongevallen.	Werkt afwisselend in het voertuig en daarbuiten. Incidenteel (zeer) lange ritten. Mogelijk lawaai van motor. Vuil en nat werk bij schoonmaken van de auto. Soms enig tillen. Risico van (ernstig) letsel door verkeersongevallen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14A		BETREFT: BESTUREN RIJDEND MATERIEEL		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie heeft een allround karakter en omvat diverse werkzaamheden maar de nadruk ligt op de berging van alle soorten voertuigen, ook en met name in tunnels en/of op drukke snelwegen. Daarbij is altijd grote spoed vereist. Voert, als er geen berging is, diverse soorten garagewerkzaamheden uit. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar en een relevant rijbewijs (BCDE).			
Zelfstandigheid	De bergingswerkzaamheden dienen zich onverwacht aan en vereisen ogenblikkelijke en adequate reactie. Er is sprake van globale richtlijnen maar de feitelijke aanpak vereist voortdurend inspelen op de situatie en vindt plaats op basis van inzicht en ervaring. Bij gecompliceerde ongevallen kunnen zich uitgesproken moeilijke problemen voordoen. Contact met de meldkamer (via mobilofoon) is altijd mogelijk en ook van belang voor een veilige en snelle berging.			
Afbreukrisico	Fouten in de aanpak dringen direct door naar de betrokkenen. Bij ongevallen op snelwegen of in tunnels kan een collega nodig zijn. Bij aanwezigheid van gewonden of doden moet eventuele emotionele weerstand wijken voor een juiste en snelle berging. Contacten met betrokkenen en medische of politiefunctionarissen moeten soepel verlopen voor een goede samenwerking, een adequate hulpverlening en een juiste aanpak. Ook de reputatie van het bedrijf staat op het spel. Extra tact kan vereist zijn.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14A		BETREFT: BESTUREN RIJDEND MATERIEEL		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt in alle weersomstandigheden, 's nachts en overdag en in het weekend. Is bijna voortdurend onderweg met diverse voertuigen. Moet bij berging regelmatig tillen. Persoonlijk risico is in hoge mate aanwezig (tunnel, snelweg, brand, hijswerkzaamheden e.d.).			

Functiefamilie: 14B

Besturen Mobiele Kraan

Bereik functiegroepen: 5 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het besturen en bedienen van mobiele kranen in het kader van goederen ontvangst, opslag en uitslag van materialen en constructies van uiteenlopende aard (last) zowel op bedrijfsterreinen als externe lokaties centraal staat. De functionaris verricht ook lichte technische onderhoudswerkzaamheden aan het materieel.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het besturen en bedienen van mobiele kranen (laden, lossen, hijsen en rijden) teneinde een bijdrage te leveren aan de voortgang van het primaire proces.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Onderhouden van de machine. • Laden van vrachtwagens. • Hijsen van last. • Manoeuvreren met last.	• Kraandrijver / -machinist • Machinist Hijswerk

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vtl.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Machinist Sloopwerk
– Machinist Autolaadkraan met Hijsfunctie
– Machinist Mobiele Kraan

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14B		BETREFT: BESTUREN MOBIELE KRAAN		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het als kraanbestuurder verzorgen van fysieke ontvangst, opslag, inslag en uitslag van artikelen, materialen en constructies van sterk uiteenlopende aard in de buitenopslag. Ook omvang en kwetsbaarheid verschillen sterk. Werkzaamheden vereisen eenzelfde denkpatroon. Enige administratieve elementen verzorgen. Accuratesse is geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op werkzaamheden die rechtstreeks verband houden met het bedienen van de kraan (rijden, hijsen, onderhoud verzorgen en kleine administratieve handelingen verrichten). Er is sprake van geringe omschakeling. Accuratesse is vereist bij deelname aan het verkeer (omvang van kraan en objecten, hijswerkzaamheden in ongewone situaties e.d.). Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar en rijbewijs C.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 14B		BETREFT: BESTUREN MOBIELE KRAAN		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**		
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Tijdsbesteding is gerelateerd aan de vraag. Ontvangt opdrachten die ruimte laten voor eigen invulling. Voor de aanpak gelden globale richtlijnen en een inrichtingsstramien voor de opslag. Kiest zelf optimale werkmethode. Toezicht in de vorm van vrij regelmatig overleg. Ontmoet praktisch technische problemen die artikel-, materiaal- en proceskennis vereisen. De contacten met interne opdrachtgevers zijn gericht op vlotte afstemming en informatie-uitwisseling.	Tijdsbesteding is bepaald door de planning. Kan hierbinnen vrij zelfstandig rekening houden met de marges van veiligheid en techniek. Werkt bij aanpak en uitvoering volgens instructies van de kraanbeheerder. Oefent hierop zelf invloed uit door adviezen aan opdrachtgevers. Improviseert in ongewone situaties. Toezicht in de vorm van vrij regelmatig overleg met kraanbeheerder of opdrachtgever via portofoon. Problemen kunnen na ruime ervaring (2 jaar) tegemoet worden getreden. De contacten met leiding en interne opdrachtgevers zijn gericht op informatie-uitwisseling, correct gebruik en goed onderhoud.		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in de afhandeling (schadevrij opslaan / beheren, afhandelen van vrijgekomen zaken of retouren, juiste materialen aanleveren e.d.) leiden tot ernstige vertragingen, aanzienlijke extra kosten en tot irritatie bij vervoerder en klant. De contacten met transporteurs, leveranciers en derden moeten correct en vlot verlopen. De veiligheid vereist direct contact met mensen in de buurt van de kraan.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot gevaarlijke situaties die tot ernstig letsel, imago verlies en schadeclaims kunnen leiden. Tijdige ontdekking en herstel berust voornamelijk op zelfcontrole en op terugkoppeling door anderen. De contacten met klanten en met Keuringsdienst zijn nodig voor een vlotte informatie uitwisseling en gericht op optimaal en veilig inzetten van materieel.		
Fysieke Aspecten	Werkt buiten en in de kraancabine. Verricht soms til- en sjouwwerk. Persoonlijk risico is verbonden aan werken op hoogte en de mogelijkheid van vallende objecten.	Werkt voornamelijk in de kraancabine en eventueel buiten onder diverse weersomstandigheden. Hinder van motorlawaai, vuile en vette materialen. Kracht uitoefenen, bukken, klimmen, duwen en trekken komen vrijwel dagelijks voor. Langdurig in dezelfde houding zitten. Beschermende middelen dragen. Loopt het risico op ernstige (verkeers) ongevallen.		

Functiefamilie: 15

Tankstation

Bereik functiegroepen: 2 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het werken in een vulstation centraal staat. De werkzaamheden kunnen variëren en hebben betrekking op het bedienen van klanten, het ordentelijk houden van bedrijfsterrein en winkel, het aanvullen van schappen en het verrichten van eenvoudige administratieve werkzaamheden. Hierbij de eigen veiligheid en die van klanten in acht nemend.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bedienen en serviceverlenen aan klanten van het tankstation.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het voorbereiden van werkzaamheden. • Het verkopen van producten aan klanten. • Adviseren van klanten over uiteenlopende producten. • Schoonhouden van winkel en bedrijfsterrein. • Ontvangen van goederen. • Aanvullen van winkelvoorraad. • Verhelpen eenvoudige storingen aan apparatuur. • Plaatsen van bestellingen. • Bediening van de pomp.	• Medewerker Tankstation • Servicemedewerker • Verkoopmedewerker • Wasstraat Medewerker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kchandel.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Commercieel Medewerker
– Verkoop Specialist

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 15		BETREFT: TANKSTATION		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het werk op een (klein) vulstation, verloopt volgens een vast patroon en is bijna geheel routinematig van aard. Sporadisch kan er sprake zijn van probleemsituaties. Oplettendheid en accuratesse zijn continue vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie omvat het werk op het voorterrein en aan de kassa van een vulstation en vertoont over het algemeen een vast patroon, waarbij routine een overheersende rol speelt. Af en toe kan er sprake zijn van probleemsituaties. Oplettendheid en accuratesse zijn continue vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren / dagen.	De functie omvat werk aan de kassa van een vulstation en verloopt over het algemeen volgens een vast patroon, waarbij routine een belangrijke rol speelt. Af en toe kan er sprake zijn van probleemsituaties. Oplettendheid en accuratesse zijn continue vereist. Het werk aan de kassa wordt regelmatig afgewisseld met andere werkzaamheden (schoonmaken, bijvullen schappen e.d., opheffen kleine storingen e.d.). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie omvat werk in de shop en op kantoor. Voert voornamelijk operationele taken uit (kassa bedienen, schoonmaken, bijvullen winkel) maar ook coördinerende en administratieve werkzaamheden uit. Er kunnen zich probleemsituaties voordoen. Ook kan er sprake zijn van tijddwang. Oplettendheid en accuratesse zijn continue vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt bepaald door het aanbod van klanten en de overige omstandigheden. De vormgeving is strikt bepaald. Enkele dagen inwerken volstaat om de dagelijkse problemen aan te kunnen. Schakelt bij ingewikkelder situaties de leiding in.	De tijdsindeling wordt bepaald door het aanbod van klanten en de overige omstandigheden. De vormgeving is strikt bepaald. Leiding of collega zijn vrijwel continue aanwezig. Enkele weken meedraaien volstaat om de dagelijkse problemen aan te kunnen. Een goede afstemming met collega is nodig.	Buiten de mogelijkheid van een eigen aanpak en volgorde bij de overige werkzaamheden biedt het werk weinig vrijheid in tijdsindeling of vormgeving. De leiding is beperkt aanwezig. Een maand meedraaien met een ervaren collega volstaat om de problemen aan te kunnen. Een goede samenwerking met collega is nodig om het station goed te laten functioneren.	Deelt het werk in binnen vaste kaders (administratie). Richtlijnen en formulierenstroom bepalen grotendeels de aanpak. Reageert voor het overige op zich aandienende zaken. Sommige zaken kunnen enig initiatief vereisen. Voor een goed laten functioneren van het station is enige ervaring met de dagelijkse gang van zaken en de coördinatie vereist. Handelt de frequente contacten met de (centrale) leiding en de administratie vlot af. Geeft leiding aan enkele medewerkers, bij meerploegendiensten oplopend tot 6 medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten bij het afrekenen kunnen door goede zelfcontrole voorkomen worden. Fouten als gevolg van onoplettendheid zijn niet herstelbaar. Bij de contacten met de (veelal vaste) klanten (en standaardprijzen) moet de normale beleefdheid in acht worden genomen.	Fouten bij het afrekenen kunnen door goede zelfcontrole voorkomen worden. Fouten als gevolg van onoplettendheid zijn niet herstelbaar. Bij de contacten met de klanten (afrekenen tegen standaardprijzen) moet de normale beleefdheid in acht worden genomen.	Fouten bij het afrekenen kunnen door goede zelfcontrole voorkomen worden. Fouten als gevolg van onoplettendheid zijn niet herstelbaar. Bij de contacten met de klanten (afrekenen tegen standaardprijzen) moet de normale beleefdheid in acht worden genomen.	Fouten of onachtzaamheden bij de diverse werkzaamheden kunnen klanten irriteren, eventueel de voortgang verstoren, de motivatie van de medewerkers negatief beïnvloeden en ook tot imagoverlies leiden. Ontdekken van fouten berust voornamelijk op zelfcontrole. De contacten met de klanten vereisen optimale dienstverlening. De overige externe contacten zijn gericht op een vlotte voortgang.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 15		BETREFT: TANKSTATION		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt voornamelijk buiten. Er bestaat een verhoogd risico op overvallen; neemt daartoe de voorschriften in acht en bedient het alarm.	Werkt zowel buiten als binnen (onder goede omstandigheden). Er bestaat een verhoogd risico op overvallen; neemt daartoe de voorschriften in acht en bedient het alarm.	Werkt vrijwel altijd binnen onder goede omstandigheden. Werkt eventueel buiten (bij schoonmaken e.d.). Er bestaat een verhoogd risico op overvallen; neemt daartoe de voorschriften in acht en bedient het alarm.	Werkt vrijwel altijd binnen onder goede omstandigheden. Werkt eventueel buiten (bij schoonmaken e.d.). Er bestaat een verhoogd risico op overvallen; neemt daartoe de voorschriften in acht en bedient het alarm.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 15		BETREFT: TANKSTATION		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie omvat werk in de shop en op kantoor. Wordt soms geconfronteerd met probleemsituaties en/of geheel nieuwe werkzaamheden. De coördinerende, personele en administratieve taken worden afgewisseld met kassa bedienen, bijvullen / ordenen winkel, presentatie en ordelijkheid in de shop verzorgen. Daarbij kan er sprake zijn van tijddwang. Oplettendheid en accuratesse blijven continue vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan een MBO-4, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.			
Zelfstandigheid	Deelt de tijd zelf in en bepaalt prioriteiten in de zich aandienende zaken en het vaste stramien van de administratieve taken. Richtlijnen en formulierenstroom vormen leidraad voor de aanpak. Bepaalde zaken kunnen eigen initiatief vereisen. Voor een goed laten functioneren van het station is een ruime ervaring met de dagelijkse gang van zaken vereist. De coördinatie vereist een goed inzicht. Handelt de frequente contacten met de (centrale) leiding en de administratie vlot af. Geeft leiding aan enkele medewerkers, bij meerploegendiensten oplopend tot 6 à 10 medewerkers.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden bij de diverse werkzaamheden kunnen klanten irriteren, de voortgang verstoren, de motivatie van de medewerkers negatief beïnvloeden en tot imagoschade leiden. Ontdekken van fouten berust voornamelijk op zelfcontrole. De contacten met de klanten vereisen optimale dienstverlening. De overige externe contacten zijn gericht op een vlotte voortgang.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 15		BETREFT: TANKSTATION		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**			
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt vrijwel altijd binnen onder goede omstandigheden. Werkt eventueel buiten (bij schoonmaken e.d.). Er bestaat een verhoogd risico op overvallen; neemt daartoe de voorschriften in acht en bedient het alarm.			

Functiefamilie: 16A

Onderhoud / Reparatie Tweewielers

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het uitvoeren van onderhoud en reparatiewerkzaamheden aan fietsen, motoren, scooters en/of bromfietsen centraal staat. De werkzaamheden kunnen sterk variëren en hebben betrekking op mechanische, elektrische en/of elektronische systemen met uiteenlopende complexiteit.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het uitvoeren van onderhoud en/of reparatiewerkzaamheden aan fietsen, motoren, scooters en/of bromfietsen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Repareren van tweewielers. • Inbouwen van alarm- en/of startblokkeersystemen. • Lokaliseren en diagnosticeren van storingen. • Voeren van verkoopgesprek. • Adviseren van klanten. • Afstellen van systemen. • Monteren van accessoires. • Afleveringsgereed maken van tweewielers.	• Eerste Motorfietstechnicus • Fietsenmaker • Fietstechnicus • Motorfietstechnicus • Tweewielermonteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.innovam.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Bromfietstechnicus
– Fietstechnicus
– Eerste Motorfietstechnicus

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16A		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE TWEEWIELERS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van hulpwerkzaamheden in onderhoud en reparatie van tweewielers en leidt tot enige variatie, maar de nadruk ligt op routinematige aspecten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van tweewielers. Variatie in werk, dat per opdracht kan verschillen, maar ook veel routinematige aspecten vertoont. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van tweewielers. Moet zeer regelmatig omschakelen op andere typen, andere aspecten en andere werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van tweewielers met een grote variatie in technische aspecten (o.a. diagnosticeren, registreren) en commerciële aspecten. Moet zeer regelmatig omschakelen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16A		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE TWEEWIELERS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Werkt volgens duidelijke instructies en voorschriften die weinig vrijheid laten voor volgorde, aanpak en resultaat. De chef is terstond bereikbaar als zich problemen voordoen die uitgaan boven het opleidingsniveau. Vlot contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Zoekt zelf storingen op en herstelt deze naar eigen inzicht, dan wel in overleg met de chef. Bepaalt wat gerepareerd en wat vervangen moet worden. Verneemt eventuele klachten van klanten. Het technische niveau van de problemen is in overeenstemming met het opleidingsniveau. Regelmatig contact met collega's dient een vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Verneemt eventuele klachten van klanten. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het motortype, gekende montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet zelf vorm geven aan de overige werkzaamheden. Kan terugvallen op de chef of begeleidend monteur. De technische problemen zijn in overeenstemming met het opleidingsniveau. Regelmatig contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Analyseert het mankement. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het motortype, (gekende) montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet voor complexe mankementen of reparaties beschikken over ruime ervaring. Regelmatig contacten binnen het bedrijf zijn van belang voor een vlotte aanpak en een goede sfeer.
Afbreukrisico	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot vertraging, enige schade en/of extra kosten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt, maar zijn niet altijd herstelbaar. Incidenteel en terloops contact met klanten moet klantvriendelijk verlopen.	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot schades die op kunnen lopen tot enkele honderden guldens. Zij tasten ook de goede naam van het bedrijf aan. Contacten met klanten over details van het werk vinden soms plaats en moeten vlot afgehandeld worden.	Fouten of onachtzaamheden (afstellen, bouten en moeren vastzetten) kunnen direct of indirect leiden tot (levens)gevaarlijke situaties voor bestuurder en anderen. Mankementen in het klantvriendelijke karakter van de vrij regelmatige contacten met klanten tasten klantenbinding en imago van het bedrijf aan.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot (levens) gevaarlijke situaties voor berijder en anderen (afstellen, moeren en bouten vastzetten). De intensieve contacten met klanten zijn van grote invloed op klantenbinding en op het imago van het bedrijf.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij vaak hinder wordt ondervonden van uitlaatgassen en lawaai. Overwegend staand werk, ook gebogen en geknield werken. Tillen. Kans op klein letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van enige damp en geluid van draaiende motoren. Overwegend staand werk. Af en toe is (kortstondig) veel kracht nodig. Eventueel is sprake van nauwkeurig afstelwerk.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van enige damp en geluid van draaiende motoren. Overwegend staand werk. Af en toe is (kortstondig) veel kracht nodig. Kans op letsel bij werken aan draaiende, hete motor. Eventueel is sprake van nauwkeurig afstelwerk.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van enige damp en geluid van draaiende motoren. Overwegend staand werk. Af en toe is (kortstondig) veel kracht nodig. Eventueel is sprake van nauwkeurig Afstelwerk.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16A		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE TWEEWIELERS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van alle voorkomende werkzaamheden in onderhoud, reparatie en afleveringsgereed maken van tweewielers. Wordt geconfronteerd met technische onderwerpen van verschillende aard, waaronder totaal nieuwe werkzaamheden (o.a. diagnosticeren, registreren) en commerciële aspecten. De kennis dient naar aard en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16A		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE TWEEWIELERS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Houdt zich aan de urgentie van de opdrachten. Bepaalt binnen het kader van de opdracht en gegevenheden van type en montage-eisen, de volgorde van werken, de aanpak van het werk. Overlegt bij afwijkingen naar eigen inzicht met de chef. De probleemoplossing vereist veel ervaring, alsmede inventiviteit en improvisatie. De intensieve contacten met leiding, collega's en andere afdelingen zijn gericht op wederzijdse informatie en afstemming. Begeleidt eventueel enkele (leerling)monteurs.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen fatale gevolgen hebben. Voor een deel is sprake van zelfcontrole, voor een deel volgen proefritten en eindcontrole met testapparatuur. Ook is kans op verlies van het bedrijfsrecht op APK-keuringen. Contacten met klanten en anderen zijn gericht op behoud van een goede relatie en een vlotte afstemming. Verstoringen leiden tot aantasting van de goede naam van het bedrijf. Eventueel is enige terughoudendheid vereist inzake financiële gegevens.			
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai. Soms is sprake van vuil werk (olie en vet). Moet soms in zeer vermoeiende gewrongen houdingen werken. Tillen van takels en pompen. Er is kans op kneuzingen en ander letsel bij werk aan draaiende, hete motoren. Bij in- en uitbouwen van componenten zijn beheerste bewegingen nodig.			

Functiefamilie: 16B

Onderhoud / Reparatie Personenwagens

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan personenwagens centraal staat. De werkzaamheden kunnen sterk variëren en hebben betrekking op mechanische-, elektrische- en/of elektronische systemen met uiteenlopende complexiteit.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het uitvoeren van onderhoud en/of reparatiewerkzaamheden aan personenwagens.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Storingen lokaliseren in motormanagement systemen. • Repareren van personenwagens. • Het uitbalanceren van wielen. • Werken aan koel- en smeersystemen. • Demonteren, beoordelen en monteren van motoronderdelen. • Verrichten van elektrische metingen. • Afstellen van diverse systemen. • Inbouwen van uiteenlopende accessoires en elektrische systemen.	• Autotechnicus • Diagnosetechnicus • Eerste Autotechnicus • Inbouwspecialist • Monteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.innovam.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Autotechnicus (AT)
– Eerste Autotechnicus (EAT)
– APK 2 Keurmeester Lichte Voertuigen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16B		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE PERSONENWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van hulpwerkzaamheden in onderhoud en reparatie van personenwagens en leidt tot enige variatie, maar de nadruk ligt op routinematige aspecten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van voertuigen. Variatie in werk, dat per opdracht kan verschillen, maar ook veel routinematige aspecten vertoont. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud, reparatie en afleveringsgereed maken van personenauto's (incl. de gewenste bijkomende installaties). Moet zeer regelmatig omschakelen tussen werkzaamheden van verschillende aard. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van personenwagens met een grote verscheidenheid aan werkzaamheden. Bevat elementen als diagnosticeren, registratie en commercie. Moet zeer regelmatig omschakelen op technische aspecten van gevarieerde aard. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.
Zelfstandigheid	Werkt volgens duidelijke instructies en voorschriften die weinig vrijheid laten voor volgorde, aanpak en resultaat. De chef is terstond bereikbaar als zich problemen voordoen die uitgaan boven het opleidingsniveau. Vlot contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Voert het werk grotendeels volgens instructies uit. Overlegt wat gerepareerd en vervangen moet worden. Verneemt eventuele klachten van klanten. Het technische niveau van de problemen stijgt vaak uit boven het opleidingsniveau. Dient over vindingrijkheid te beschikken. Regelmatig contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Verneemt eventuele klachten van klanten. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het autotype, gekende montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet zelf vorm geven aan de overige werkzaamheden. Kan terugvallen op de chef of begeleidend monteur. De technische problemen zijn in overeenstemming met het opleidingsniveau. Regelmatig contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Analyseert het mankement. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het autotype, (gekende) montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet voor complexe mankementen of reparaties beschikken over ruime ervaring. Regelmatig contact met iedereen in het bedrijf is van belang voor een vlotte aanpak en een goede sfeer.
Afbreukrisico	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot vertraging, enige schade en/of extra kosten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt, maar zijn niet altijd herstelbaar. Incidenteel en terloops contact met klanten moet klantvriendelijk verlopen.	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot kleine materiële schades en enige afbreuk doen aan de goede naam van het bedrijf. Contacten met klanten over details van het werk vinden soms plaats en moeten vlot afgehandeld worden.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot aanzienlijke schade en of tot gevaarlijke situaties voor bestuurder en anderen. Mankementen in het klantvriendelijke karakter van de incidentele contacten met klanten en anderen tasten klantenbinding en imago van het bedrijf aan.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot gevaarlijke situaties voor berijder en anderen en tot het vervallen van het recht voor APK-keuringen. Er is uitsluitend sprake van zelfcontrole. Een klantvriendelijke opstelling bij de regelmatige contacten met klanten is van belang voor een snelle goede diagnose en bepalend voor het imago van het bedrijf.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16B		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE PERSONENWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij vaak hinder wordt ondervonden van uitlaatgassen en lawaai. Overwegend staand werk, ook gebogen en geknield werken. Tillen. Kans op klein letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van lawaai. Soms erg vuil / vet werk. Overwegend staand werk, ook in vermoeiende gewrongen houding werken. Tillen (takels en pompen). Kans op letsel bij werken aan draaiende, hete motoren. Beheerste bewegingen vereist bij in- en uitbouwen van componenten.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van olie en vet, uitlaatgassen en lawaai van draaiende motoren, plaatwerken en gebruik van mechanisch gereedschap. Overwegend staand werk, soms in gewrongen houding werken. Geregeld tillen van onderdelen. Afstelwerk vereist nauwkeurige bewegingen.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van uitlaatgassen en lawaai van draaiende motoren. Overwegend staand werk, ook gebogen en geknield werken. Tillen. Af en toe is (korte tijd) veel kracht nodig. Kans op verwondingen (onder motorkap, bij draaiende, hete motor e.d.). Afstelwerk vereist nauwkeurige bewegingen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16B		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE PERSONENWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van alle voorkomende werkzaamheden in onderhoud, reparatie en afleveringsgereed maken van personenwagens. Wordt geconfronteerd met technische onderwerpen van verschillende aard, waaronder totaal nieuwe werkzaamheden. Bevat elementen als diagnosticeren, registratie en commercie. De kennis dient naar aard en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.			
Zelfstandigheid	Houdt zich aan de urgentie van de opdrachten. Bepaalt binnen het kader van de opdracht en gegevenheden van type en montage-eisen, de volgorde van werken, de aanpak van het werk. Overlegt bij afwijkingen naar eigen inzicht met de chef. De probleemoplossing vereist veel ervaring, alsmede inventiviteit en improvisatie. De intensieve contacten met leiding, collega's en andere afdelingen zijn gericht op wederzijdse informatie en afstemming. Begeleidt eventueel enkele (leerling)monteurs.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen fatale gevolgen hebben. Voor een deel is sprake van zelfcontrole, voor een deel volgen proefritten en eindcontrole met testapparatuur. Ook is kans op verlies van het bedrijfsrecht op APK-keuringen. Contacten met klanten en anderen zijn gericht op behoud van een goede relatie en een vlotte afstemming. Verstoringen leiden tot aantasting van de goede naam van het bedrijf. Eventueel is enige terughoudendheid vereist inzake financiële gegevens.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16B		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE PERSONENWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai. Soms is sprake van vuil werk (olie en vet). Moet soms in zeer vermoeiende gewrongen houdingen werken. Tillen van takels en pompen. Er is kans op kneuzingen en ander letsel bij werk aan draaiende, hete motoren. Bij in- en uitbouwen van componenten zijn beheerste bewegingen nodig.			

Functiefamilie: 16C

Onderhoud / Reparatie Bedrijfswagens

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan bedrijfswagens, getrokken materialen en/of appendages centraal staat. De werkzaamheden kunnen sterk variëren en hebben o.a. betrekking op mechanische-, elektrische-, hydraulische en/of elektronische systemen met uiteenlopende complexiteit.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het uitvoeren van onderhoud en/of reparatiewerkzaamheden aan bedrijfswagens, getrokken materialen en/of appendages.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Storingen lokaliseren in motormanagement systemen. • Repareren van bedrijfswagens. • Het uitbalanceren van wielen. • Werken aan koel- en smeersystemen. • Demonteren, beoordelen en monteren van motoronderdelen. • Verrichten van elektrische metingen. • Afstellen van diverse systemen. • Inbouwen van uiteenlopende accessoires en elektrische systemen. • Opbouwen van appendages. • Beoordelen en diagnosticeren van transmissiesystemen.	• Bedrijfs Autotechnicus • Chef Werkplaats • Diagnosetechnicus • Eerste Bedrijfs Autotechnicus • Eerste Monteur • Inbouwspecialist • Keurmeester • Trailer Monteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.innovam.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Bedrijfsautotechnicus (BAT)
– Eerste Bedrijfsautotechnicus (EBAT)
– APK 1 Keurmeester Zware Voertuigen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16C		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE BEDRIJFSWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van hulpwerkzaamheden in onderhoud en reparatie van bedrijfsautomobielen en leidt tot enige variatie, maar de nadruk ligt op routinematige aspecten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van bedrijfsautomobielen. Variatie in werk, dat per opdracht kan verschillen, maar veel routinematige aspecten vertoont. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op onderhoud en reparatie van bedrijfsautomobielen (inclusief afleveringsgebied maken en verrichten van nawerk). Schakelt regelmatig om op andere typen werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op een verscheidenheid aan werkzaamheden in onderhoud en reparatie van bedrijfsautomobielen. Moet zeer regelmatig omschakelen op technische aspecten van gevarieerde aard. Bevat elementen als diagnosticeren, registratie en commercie. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16C		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE BEDRIJFSWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Werkt volgens duidelijke instructies en voorschriften die weinig vrijheid laten voor volgorde, aanpak en resultaat. De chef is terstond bereikbaar als zich problemen voordoen die uitgaan boven het opleidingsniveau. Vlot contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Voert het werk grotendeels volgens instructies uit. Overlegt wat gerepareerd en vervangen moet worden. Het technische niveau van de problemen stijgt vaak uit boven het opleidingsniveau. Dient over vindingrijkheid te beschikken. Regelmatig contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Verneemt eventuele klachten van klanten. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het autotype, gekende montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet zelf vorm geven aan de overige werkzaamheden. Kan terugvallen op de chef of begeleidend monteur. De technische problemen zijn in overeenstemming met het opleidingsniveau. Regelmatig contact met collega's dient vlotte aanpak en een goede sfeer te bevorderen.	Werkt in volgorde van ontvangen opdrachten. Analyseert het mankement. Een groot deel van het werk wordt bepaald door de karakteristieken van het autotype, (gekende) montage-eisen en de daarop afgestemde gereedschappen. Moet voor complexe mankementen of reparaties beschikken over ruime ervaring. Regelmatig contact met iedereen in het bedrijf is van belang voor een vlotte aanpak en een goede sfeer. Begeleidt eventueel 1 à 2 leerlingmonteurs.
Afbreukrisico	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot vertraging, enige schade en/of extra kosten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt, maar zijn niet altijd herstelbaar. Incidenteel en terloops contact met klanten moet klantvriendelijk verlopen.	Fouten in aanpak of afhandeling van het werk leiden tot kleine materiële schades en enige afbreuk doen aan de goede naam van het bedrijf. Contacten met klanten over details van het werk vinden soms plaats en moeten vlot afgehandeld worden.	Fouten of onachtzaamheden in montage of afstellen kunnen fatale gevolgen hebben. Voor een deel is uitsluitend sprake van zelfcontrole. Risicovolle werkzaamheden krijgen een eindcontrole. Mankementen in de goede, klantvriendelijke contacten met chauffeurs kunnen een juiste informatie-uitwisseling verstoren.	Fouten of onachtzaamheden in montage, afstelling e.d. kunnen fatale gevolgen hebben. Zij kunnen ook leiden tot het vervallen van het recht voor APK-keuringen. Er is sprake van zelfcontrole. Wagens worden getest op testbank en op de weg. Een klantvriendelijke opstelling bij de vrij intensieve contacten met klanten is van belang voor een snelle en goede diagnose. Vertegenwoordigt op die momenten het bedrijf.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij vaak hinder wordt ondervonden van uitlaatgassen en lawaai. Overwegend staand werk, ook gebogen en geknield werken. Tillen. Kans op klein letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden waarbij regelmatig hinder wordt ondervonden van lawaai. Soms erg vuil / vet werk. Overwegend staand werk, ook in vermoeiende gewrongen houding werken. Tillen (takels en pompen). Kans op letsel bij werken aan draaiende, hete motoren. Beheerste bewegingen vereist bij in- en uitbouwen van componenten.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai. Soms erg vuil werk (olie en vet). Overwegend staand werk, soms in zeer vermoeiende gewrongen houding werken. Tillen van takels en pompen. Kans op kneuzingen en ander letsel bij werk aan draaiende, hete motoren. Beheerste bewegingen bij in- en uitbouwen van componenten.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai. Soms erg vuil werk (olie en vet). Overwegend staand werk, soms in zeer vermoeiende gewrongen houding werken. Tillen van takels en pompen. Kans op kneuzingen en ander letsel bij werk aan draaiende, hete motoren. Beheerste bewegingen bij in- en uitbouwen van componenten.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16C		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE BEDRIJFSWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van alle voorkomende werkzaamheden in onderhoud, reparatie en afleveringsgereed maken van bedrijfswagens. Wordt geconfronteerd met technische onderwerpen van verschillende aard, waaronder totaal nieuwe werkzaamheden. Bevat elementen als diagnosticeren, registratie en commercie. De kennis dient naar aard en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 16C		BETREFT: ONDERHOUD / REPARATIE BEDRIJFSWAGENS		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Houdt zich aan de urgentie van de opdrachten. Bepaalt binnen het kader van de opdracht en gegevenheden van type en montage-eisen, de volgorde van werken, de aanpak van het werk. Overlegt bij afwijkingen naar eigen inzicht met de chef. De probleemoplossing vereist veel ervaring, alsmede inventiviteit en improvisatie. De intensieve contacten met leiding, collega's en andere afdelingen zijn gericht op wederzijdse informatie en afstemming. Begeleidt eventueel enkele (leerling)monteurs.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen fatale gevolgen hebben. Voor een deel is sprake van zelfcontrole, voor een deel volgen proefritten en eindcontrole met testapparatuur. Ook is kans op verlies van het bedrijfsrecht op APK-keuringen. Contacten met klanten en anderen zijn gericht op behoud van een goede relatie en een vlotte afstemming. Verstoringen leiden tot aantasting van de goede naam van het bedrijf. Eventueel is enige terughoudendheid vereist inzake financiële gegevens.			
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai. Soms is sprake van vuil werk (olie en vet). Moet soms in zeer vermoeiende gewrongen houdingen werken. Tillen van takels en pompen. Er is kans op kneuzingen en ander letsel bij werk aan draaiende, hete motoren. Bij in- en uitbouwen van componenten zijn beheerste bewegingen nodig.			

Functiefamilie: 17A

Schadeherstel Carrosserie

Bereik functiegroepen: 4 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het herstellen van carrosserieschade of het werken aan uiteenlopende en complexe voertuigsystemen (zoals comfort-, interieur-, veiligheid-, aandrijf-, motormanagement-, wielophanging-, brandstof-, uitlaat-, koel-, verlichting-, rem- en besturingssytemen) in het kader van schadeherstel.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van deze functies is het herstellen van schades aan carrosserie, carrosseriedelen en/of uiteenlopende, complexe voertuigsystemen. Werkzaamheden kunnen plaatsvinden binnen verschillende bewerkingsfasen, zoals voorbewerking, demontage en montage, waarbij uiteenlopende technieken als plaatbewerking, elektronica, pneumatiek, mechanica en hydrauliek worden toegepast.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Reinigen van schadevoertuigen. • Demonteren schadedelen. • Plaatwerken. • Herstellen van voertuigdelen. • Monteren schadedelen. • Diagnose stellen voor voertuigsystemen. • Inregelen of resetten van voertuigsystemen.	• Autoplaatwerker • Autoschadehersteller • Autoschadetechnicus • Autotechnicus • Caravanhersteller • Caravan(schade)hersteller • Caravanschademonteur • Caravantechnicus • De- en Montagemonteur • Voorbewerker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vocar.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Autoschadetechnicus
– Autoschadehersteller
– STEK

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 17A		BETREFT: SCHADEHERSTEL CARROSSERIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het herstellen van eenvoudige carrosserieschades en uitvoeren van eenvoudige werkzaamheden aan voertuigsystemen. Bijkomende bewerkingen als reinigen, schuren, monteren en demonteren worden verricht. Schakelt om tussen de opdrachten en bewerkingen. Accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-2 / VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het herstellen van carrosserieschades, inclusief bijkomende bewerkingen als monteren en demonteren en het herstellen van eenvoudige voertuigsystemen. Verricht ook in- en uitbouwwerk. Schakelt om tussen de opdrachten en bewerkingen en de assistentieverlening. Accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het herstellen van alle voorkomende carrosserieschades inclusief het verrichten van alle voorkomende in- en uitbouwwerkzaamheden en het herstellen van voertuigsystemen. Stelt diagnoses. Schakelt regelmatig om tussen de opdrachten en bewerkingen en de begeleiding. Hoge accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Moet bijblijven op het vakgebied.	De functie is gericht op het herstellen van carrosserieschades en van uiteenlopende, complexe voertuigsystemen. Stelt hiervoor diagnoses en verricht metingen. Schakelt regelmatig om tussen de opdrachten, bewerkingen en de begeleiding. Hoge accuratesse is vereist. Ondervindt af en toe enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierstrainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Moet bijblijven op het vakgebied.
Zelfstandigheid	De volgorde van opdrachten staat vast. Ontvangt veelal adviezen voor en assistentie bij de aanpak van het werk. Verricht minder eenvoudige werkzaamheden onder direct toezicht van een ervaren collega of de directe chef die gewoonlijk aanwezig is. De contacten met medewerkers in eigen en andere afdelingen moeten vlot verlopen om een vlotte doorgang van het werk te bevorderen.	De prioriteiten worden medegedeeld. Herstelt schades grotendeels volgens eigen inzicht; bepaalt meestal zelf de aanpak. Er vindt regelmatig controle plaats. Bij problemen die uitstijgen boven het opleidingsniveau kan altijd worden teruggevallen op de chef. De contacten met medewerkers in de eigen en in andere afdelingen zijn gericht op een vlot verloop van het werk.	De prioriteiten worden medegedeeld. Herstelt schades volgens eigen inzicht; bepaalt zelf de complete aanpak. Er vindt alleen eindcontrole plaats. De problemen komen in het algemeen overeen met het opleidingsniveau en een aantal jaren ervaring. Kan voor moeilijke problemen terugvallen op de chef. De contacten binnen de eigen en met alle andere afdelingen zijn gericht op de vereiste kwaliteit en doorstroming. Adviseert / assisteert 1-5 minder ervaren collega's.	De prioriteiten worden medegedeeld Voert werkzaamheden uit volgens eigen inzicht en uitgevoerde diagnose; bepaalt zelf de complete aanpak. Er vindt alleen eindcontrole plaats. De problemen komen niet altijd overeen met het opleidingsniveau en een aantal jaren ervaring. Moet in voorkomende gevallen beslissingen nemen, waarbij niet elke uitkomst volledig voorspelbaar is. De contacten binnen de eigen en met alle andere afdelingen zijn gericht op de vereiste kwaliteit, doorstroming en technische ondersteuning. Adviseert / assisteert 1-5 minder ervaren collega's.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 17A		BETREFT: SCHADEHERSTEL CARROSSERIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen schade berokkenen aan het bedrijf door extra verbruik van onderdelen en tijd. Zelfcontrole is vereist en zeer wel mogelijk. Fouten worden door die zelfcontrole of door controle van anderen ontdekt en kunnen snel hersteld worden.	Fouten of onachtzaamheden kunnen schade berokkenen aan het bedrijf door extra verbruik van onderdelen of het opnieuw moeten repareren. Zelfcontrole is zeer goed mogelijk. Voor de aflevering vindt eindcontrole plaats. De incidentele contacten met klanten voor verstrekken van summiere informatie moeten ongestoord verlopen.	Fouten of onachtzaamheden in aanpak van eigen reparaties en de adviezen aan collega's, kunnen fikse schade berokkenen aan het bedrijf. Zelfcontrole is zeer goed mogelijk en hierdoor zal het doorwerken van de schade voorkomen kunnen worden. Voor de aflevering vindt eindcontrole plaats. De incidentele contacten met klanten voor verstrekken van summiere informatie moeten ongestoord vlot en klantvriendelijk verlopen.	Fouten of onachtzaamheden in aanpak van eigen reparaties en de adviezen aan collega's, kunnen fikse schade berokkenen aan het bedrijf. Zelfcontrole is mogelijk, fouten kunnen verborgen zijn. Voor de aflevering vindt eindcontrole plaats. De incidentele contacten met klanten voor verstrekken van summiere informatie moeten ongestoord vlot en klantvriendelijk verlopen. Onderhoudt contacten in het kader van technische ondersteuning met leveranciers.
Fysieke Aspecten	Werkplaatsomstandigheden met soms aanwezige hinder van geluid en stof. Incidenteel is sprake van zwaar tilwerk, vaak moet in moeilijke houdingen worden gewerkt (geknield, gebukt). Kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er zijn zeer nauwkeurige bewegingen vereist waarbij de uitgeoefende kracht het resultaat sterk beïnvloedt.	Werkplaatsomstandigheden met soms aanwezige hinder van geluid en stof. Incidenteel is sprake van zwaar tilwerk, vaak moet in moeilijke houdingen worden gewerkt (geknield, gebukt). Kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er zijn zeer nauwkeurige bewegingen vereist waarbij de uitgeoefende kracht het resultaat sterk beïnvloedt.	Werkplaatsomstandigheden met soms aanwezige hinder van geluid en stof. Incidenteel is sprake van zwaar tilwerk, vaak moet in moeilijke houdingen worden gewerkt (geknield, gebukt). Kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er zijn zeer nauwkeurige bewegingen vereist waarbij de uitgeoefende kracht het resultaat sterk beïnvloedt.	Werkplaatsomstandigheden met soms aanwezige hinder van geluid en stof. Incidenteel is sprake van zwaar tilwerk, vaak moet in moeilijke houdingen worden gewerkt (geknield, gebukt). Kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er zijn zeer nauwkeurige bewegingen vereist waarbij de uitgeoefende kracht het resultaat sterk beïnvloedt.

Functiefamilie: 17B

Autoruitschade Herstel

Bereik functiegroepen: 3 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het repareren van ruitschades en/of het volledig vervangen van ruiten als gevolg schade aan personenwagens en/of bedrijfswagens (bestelbussen, bussen, vrachtwagens etc.). Voor reparatiewerkzaamheden worden gestandaardiseerde technieken toegepast; in het kader van vervanging komen uiteenlopende werkzaamheden voor, zoals verwijderen en plaatsen van binnenpanelen en accessoires, loskoppelen, aansluiten en testen van sensoren en elektrische bediening. Werkzaamheden vinden zowel binnen als buiten plaats, klantvriendelijkheid speelt hierbij een grote rol.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het verhelpen van ruitschades aan voertuigen door reparatie of vervanging.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inventariseren van de schade en bepalen van de werkwijze voor reparatie of vervanging. • Voorbehandelen van schadeoppervlak. • Onderzoeken van demontagewijze. • Demonteren en monteren van voertuigpanelen. • Verwijderen van ruiten. • Voorlijmen van ruiten en/of sponningen. • Plaatsen en afwerken van ruiten. • Reinigen van voertuigen.	• Autoruitspecialist • Leerling Monteur • Service Monteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vocar.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Erkend Autoruitherstel
– Lijmen van ruiten



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 17B		BETREFT: AUTORUITSCHADE HERSTEL	
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van (hulp)werkzaamheden in het kader van reparatie van autoruiten. De functie omvat technische en administratieve aspecten van routinematige aard. Schakelt nu en dan om tussen de verschillende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met (interne) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot ½ jaar.	De functie is gericht op het zelfstandig verrichten van werkzaamheden in het kader van reparatie en/of vervanging van autoruiten. De functie omvat technische, administratieve en adviserende aspecten. Werkzaamheden bevatten een zekere mate van routinematigheid. Accuratesse is vereist bij werkzaamheden in het kader van verwijderen en plaatsen van autoruiten en afstelwerkzaamheden. Schakelt regelmatig om tussen de verschillende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met (interne) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar en rijbewijs.	De functie is gericht op het zelfstandig verrichten van werkzaamheden in het kader van reparatie en/of vervanging van alle voorkomende voertuigruiten (bussen, vrachtwagens e.d.). Werkzaamheden kunnen ook op lokatie uitgevoerd worden. De functie omvat technische, administratieve en licht commerciële elementen. De werkzaamheden bevatten variatie naast repeterende elementen. Accuratesse is vereist bij werkzaamheden in het kader van verwijderen en plaatsen van voertuigruiten en afstelwerkzaamheden. Schakelt frequent om tussen de verschillende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met (interne) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar en rijbewijs.
Zelfstandigheid	Het proces is leidend voor wat betreft volgorde van werkzaamheden. Werkt daarnaast volgens duidelijke instructies en voorschriften die geen enkele vrijheid laten voor aanpak en resultaat. De chef is terstond bereikbaar bij problemen die het kennisniveau overstijgen. Contacten met collega's en leidinggevende zijn gericht op het bevorderen van de eigen kennis, een vlot verloop van werkzaamheden en een goede werksfeer.	Werkt in volgorde van de ontvangen opdrachten. Het proces is leidend voor wat betreft de volgorde de werkzaamheden. Bepaalt de werkwijze aan de hand van de vastgestelde schade. Werkt daarnaast volgens duidelijke instructies en voorschriften die beperkte vrijheid laten voor aanpak en resultaat. De chef is bereikbaar indien problemen het kennis niveau overstijgen. Contacten met collega's en leidinggevende zijn gericht op afstemming omtrent schadevergoeding via verzekeraars, een vlot verloop van werkzaamheden en een goede werksfeer.	Werkt in volgorde van de ontvangen opdrachten, stemt afwijkingen als gevolg van zich aandienende zaken af. Bepaalt de werkwijze aan de hand van de vastgestelde schade. Werkt daarnaast volgens duidelijke instructies en voorschriften, signaleert commerciële kansen. Contacten met collega's en leidinggevende zijn gericht op afstemming omtrent schadevergoeding via verzekeraars, een vlot verloop van werkzaamheden en een goede werksfeer. Begeleidt eventueel 1 à 2 collega's.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in de werkzaamheden kunnen leiden tot vertraging of extra kosten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt. Contact met klanten moet op klantvriendelijke wijze verlopen.	Fouten of onachtzaamheden in de werkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, financiële schade aan voertuigen, en ontevreden klanten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt, herstel is mogelijk. Heeft frequent contact met klanten. Contacten moeten op klantvriendelijke en servicegerichte wijze verlopen, waarbij enige tact vereist is. Vertegenwoordigt tijdens deze contacten het bedrijf.	Fouten of onachtzaamheden in de werkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, aanzienlijke financiële schade aan voertuigen, en ontevreden klanten. Fouten worden vrijwel altijd direct ontdekt, herstel is mogelijk. Heeft voortdurend contact met klanten, waaronder fleetmanagers. Contacten moeten op klantvriendelijke en servicegerichte wijze verlopen, waarbij enige tact en overtuigingskracht vereist zijn. Vertegenwoordigt tijdens deze contacten het bedrijf.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Ondervindt hierbij mogelijk enige hinder van lawaai, uitlaatgassen en tocht. Voornamelijk staande en/of gebogen werkhouding. Er is ook een beperkte kans op klein lichamelijk letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden en/of buitenomstandigheden. Hoofdzakelijk staan en lopen. Ondervindt hierbij mogelijk enige hinder van lawaai, uitlaatgassen en klimatologische omstandigheden. Geregeld tillen van ruiten (gemiddeld 7 à 8 kilo per ruit). In voorkomende gevallen is kortstondig veel kracht nodig. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is er enige kans op het ontstaan van lichamelijk letsel.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden en/of buitenomstandigheden. Hoofdzakelijk staan en lopen. Ondervindt hierbij enige hinder van lawaai, uitlaatgassen en klimatologische omstandigheden. Geregeld tillen van uiteenlopende ruiten, al dan niet met behulp van mechanische hulpmiddelen. In voorkomende gevallen is kortstondig veel kracht nodig. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is er kans op het ontstaan van lichamelijk letsel.

Functiefamilie: 18

Bekleden / Stofferen

Bereik functiegroepen: 2 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies, waarbij het bekleden en/of stofferen van meubels en/of interieur centraal staat. De werkzaamheden kunnen grote variatie vertonen in zowel het te bekleden / stofferen object (meubels, auto- caravan- of bootinterieur, vloeren e.d.) als in het gebruik van materialen in combinatie met



bijbehorende bewerkingstechnieken. De betreffende functies kenmerken zich door de benodigde handvaardigheid.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bekleden en/of stofferen van meubels en/of interieur door het gebruik van diverse materialen in combinatie met verschillende technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Mallen maken. • Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken. • Machines instellen. • Locken en stikken van bekleding. • Demonteren en monteren van te bekleden objecten. • Bekleden van stoelen e.d.	• Allround Meubelstoffeerder • Autobekleder • Meubelstoffeerder • Stoffeerder

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.shm.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Meubelstoffeerder
– Allround Meubelstoffeerder

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 18		BETREFT: BEKLEDEN / STOFFEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op verrichten van enkele eenvoudige werkzaamheden op het terrein van stofferen of bekleden. Is bezig met het aanleren van andere werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op bekleden en/of stofferen. Werkt met uiteenlopende materialen en verricht een aantal bewerkingen die elkaar afwisselen. Bepaalde bewerkingen moeten met grote accuratesse worden verricht. Eventueel moet onder tijddwang worden gewerkt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is voornamelijk gericht op het compleet bekleden en/of stofferen. Werkt met alle voorkomende materialen en verricht alle voorkomende bewerkingen die elkaar steeds afwisselen. Een vrij groot aantal bewerkingen moet met extra grote accuratesse worden verricht. Eventueel moet onder tijddwang worden gewerkt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De allround functie is gericht op het compleet bekleden en/of stofferen. Werkt met alle voorkomende materialen en verricht alle voorkomende bewerkingen die elkaar steeds afwisselen. Werkt met een groot aantal verschillende typen en uitvoeringen. Adviseert inzake mogelijkheden en verschaft globale calculaties (materiaal en tijd). Een vrij groot aantal bewerkingen moet met extra grote accuratesse worden verricht. Eventueel moet onder tijddwang worden gewerkt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.
Zelfstandigheid	Het werk wordt voorgelegd. Voert het werk uit in volledige overeenstemming met de verschafte richtlijnen en instructies. De leiding is steeds aanwezig en controleert regelmatig het werk. Nieuwe taken worden onder (bege)leiding aangeleerd. De contacten met collega's zijn gericht op informatie-uitwisseling over de uitvoering van het werk.	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. Volgt vaste werkwijze en procedures. Heeft daarbinnen enige vrijheid, onder toezicht van een meer ervaren collega of de chef. Kan het meeste werk en de voorkomende problemen aan met de gevolgde opleiding en een ervaring van enkele maanden. Het contact met andere medewerkers moet in een prettige sfeer verlopen.	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. Deelt daarbinnen zelf zijn werk in. Moet bij de aanpak van het werk nu en dan improviseren en overleg plegen over nieuwe zaken. Kan de voorkomende problemen aan met de gevolgde opleiding en een ervaring van 1-2 jaar. Het contact met diverse collega's / afdelingen die andere bewerkingen verrichten zijn gericht op kwaliteit, speciale eisen en de voortgang. Begeleidt eventuele leerlingen. Vervangt de afdelingsleiding inzake de dagelijkse dingen.	Ontvangt indicatie over planvolgorde. Deelt daarbinnen zelf het werk in. Verricht het werk volledig zelfstandig. Bepaalt eventueel zelf de kleuren e.d. Improviseert bij de aanpak van het werk. De chef is bereikbaar maar deze let voornamelijk op het eindresultaat. Kan de voorkomende problemen aan met de gevolgde opleiding en een langdurige ervaring. De regelmatige contacten, ook met ongelijksoortige afdelingen zijn van belang voor kwaliteit en doorstroming. Geeft eventueel (functioneel) leiding aan enkele assistenten. Vervangt de afdelingsleiding inzake de dagelijkse dingen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 18		BETREFT: BEKLEDEN / STOFFEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten leiden tot schades aan een onderdeel en kunnen veelal zonder materiaalverlies hersteld worden.	Fouten kunnen relatief kleine schades opleveren. Door goede zelfcontrole zijn de meeste fouten te voorkomen of tijdig te herstellen. Snijfouten zijn niet te herstellen.	Fouten kunnen relatief kleine schades opleveren. Door goede zelfcontrole zijn die fouten te voorkomen of tijdig te herstellen. Fouten bij het snijden van stapels stof kunnen tot aanzienlijke en onherstelbare schade leiden.	Fouten kunnen relatief kleine schades opleveren. Door goede zelfcontrole zijn die fouten te voorkomen of tijdig te herstellen. Fouten bij het snijden van stapels stof kunnen tot aanzienlijke en onherstelbare schade leiden.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai, stof en lijmdampen. Werkt meestal staand of zittend, soms gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai, stof en lijmdampen. Werkt meestal staand of zittend, soms gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Eventueel is een goede handvaardigheid vereist met een grote mate van nauwkeurigheid.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai, stof en lijmdampen. Werkt meestal staand of zittend, soms gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Meestal is een goede handvaardigheid vereist met een grote mate van nauwkeurigheid.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met hinder van lawaai, stof en lijmdampen. Werkt meestal staand of zittend, soms gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Er wordt een goede handvaardigheid vereist met een grote mate van nauwkeurigheid.

Functiefamilie: 19

Spuiten / Schilderen

Bereik functiegroepen: 2 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het voorbewerken van ondergronden (schuren, plamuren e.d.) en het aflakken van objecten in een geconditioneerde omgeving.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het voorbehandelen en aflakken van objecten als onderdeel van het totale bedrijfsproces.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Bepalen van reparatiewerkmethode. • Schuren en plamuren. • Mengen van lakken. • Controleren en bijstellen (bijtinten) van kleur. • Afplakken van objecten. • Schilderen, spuiten en/of aflakken van objecten. • In lagen opbrengen van lak. • Onderhouden van gebruikte gereedschappen en apparatuur.	• Afwerker Modellen • Conserveerder • Schilder • Spuiter • Straler

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.innovam.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Autospuiter

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 19		BETREFT: SPUITEN / SCHILDEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4 afwerken/ schilderen**	**Functiegroep 4 beschermingsmiddel**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op schuren, plamuren en eenvoudig (vlak) spuitwerk. Werkzaamheden wisselen elkaar af. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op spuiten voor conservering of bescherming. Werkt met enkele uiteenlopende materialen en verricht een aantal bewerkingen die elkaar afwisselen, met name in het vóórtraject. Routine speelt een grote rol. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het afwisselend toepassen van verschillende technieken (reinigen, voorbereiden, schuren, plamuren, schilderen e.d.). Wordt zelden geconfronteerd met nieuwe zaken. Bepaalde bewerkingen vereisen extra concentratie. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het afwisselend toepassen van verschillende technieken (reinigen, voorbereiden, schuren, plamuren, aanbrengen beschermingsmiddelen e.d.). Wordt zelden geconfronteerd met nieuwe zaken. Bepaalde bewerkingen vereisen extra concentratie. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 19		BETREFT: SPUITEN / SCHILDEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4 afwerken/ schilderen**	**Functiegroep 4 beschermingsmiddel**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Werkt volgens nauwkeurige voorschriften inzake werkvolgorde en werkwijze, die nauwelijks eigen interpretatie toelaten. Heeft enige vrijheid in de wijze van aanpak. De chef houdt regelmatig toezicht op het werk en is bij problemen snel bereikbaar. De contacten met collega's zijn gericht op informatie-uitwisseling over de uitvoering van het werk.	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. Volgt in principe vaste procedures. Beoordeelt, aan de hand van voorschriften, moeilijke situaties die aanpassing vereisen van enige eenvoudige vaktechnische variabelen (dikte, snelheid e.d.). Deze vereisen praktisch inzicht en enige ervaring (enkele weken). De contacten met chef en andere medewerkers moeten in een prettige sfeer verlopen.	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. Werkt volgens voorschriften die weinig ruimte laten voor eigen interpretatie. Het aanpassen van vaktechnische variabelen aan moeilijke situaties vergt ervaring (enkele maanden). De contacten met leiding en collega's zijn van belang voor een vlot verloop van het werk.	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. Werkt volgens vaste voorschriften. Beoordeelt aspecten van het resultaat en past werkwijze en resultaat aan op basis van inzicht en interpretatie. Het betreft praktische problemen en vaktechnische variabelen. Eventueel kan de chef geraadpleegd worden. De contacten met leiding en collega's zijn van belang voor een vlot verloop van het werk.
Afbreukrisico	Fouten leiden tot overdoen van het werk. Door zelfcontrole kunnen de meeste fouten worden verholpen.	Fouten maken overdoen noodzakelijk hetgeen ook elders tot vertraging leidt. Moet erg attent zijn op de veiligheidseisen. Door goede zelfcontrole zijn de meeste fouten te voorkomen of tijdig te herstellen. Door anderen vindt controle op het eindresultaat plaats.	Fouten kunnen schades opleveren die beperkt blijven tot extra werk, waardoor ook elders vertraging optreedt. Door goede zelfcontrole zijn de meeste fouten te voorkomen of tijdig te herstellen. Door anderen vindt controle plaats op het eindresultaat.	Fouten kunnen leiden tot een flinke vertraging in de voortgang, ook in andere afdelingen. Ook kunnen zij leiden tot schades die moeilijk herstelbaar zijn en de relatie met de klant kunnen aantasten. Contacten met klanten (afspraken en aflevering) zijn van belang voor kwaliteit en planning.
Fysieke Aspecten	Werkt onder omstandigheden van spuitcabine met enige hinder van lawaai. Bij schuurwerk en spuiten is het dragen van mondmaskers verplicht. Overwegend staand werk, soms gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen.	Werkt onder omstandigheden van speciale werkplek of spuitcabine met hinder van lawaai en vrijkomend stof. Werkt met mondmasker op en draagt bij stralen beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij stralen en spuiten is bewegingsprecisie vereist.	Werkt onder omstandigheden van speciale werkplek of spuitcabine met hinder van lawaai en vrijkomend stof. Werkt met mondmasker op en draagt bij stralen beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij stralen en spuiten is bewegingsprecisie vereist.	Werkt onder omstandigheden van speciale werkplek of spuitcabine met hinder van lawaai en vrijkomend stof. Werkt met mondmasker op en draagt bij stralen beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij stralen en spuiten is bewegingsprecisie vereist.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 19		BETREFT: SPUITEN / SCHILDEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4 spuiten / lakken**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het afwisselend toepassen van verschillende technieken (reinigen, voorbereiden, schuren, plamuren, spuiten). Wordt zelden geconfronteerd met nieuwe zaken. Spuitwerk vereist extra concentratie en accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op alle technische facetten van het (lak)spuiten. Per object kunnen de werkzaamheden verschillen in relatie tot kwaliteit en prijsstelling. Een aantal elementen vereist extra concentratie en accuratesse (mengen, spuiten, controleren). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op alle technische facetten van het (lak)spuiten en bevat ook enkele coördinerende elementen. Per object kunnen de werkzaamheden verschillen in relatie tot kwaliteit en prijsstelling. Een aantal elementen vereist extra concentratie en accuratesse (mengen, spuiten, controleren). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 19		BETREFT: SPUITEN / SCHILDEREN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4 spuiten / lakken**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Ontvangt opdrachten met omschreven prioriteiten. De te gebruiken middelen en het te bereiken resultaat zijn strak voorgeschreven. Past de aanpak aan op basis van eigen inzicht en ervaring. Het betreft praktische problemen en vaktechnische variabelen. Eventueel kan de chef geraadpleegd worden. De contacten met leiding en collega's zijn van belang voor een vlot verloop van het werk.	Deelt binnen het ontvangen programma het werk in naar te leveren kwaliteit, complexiteit van de behandeling e.d. Bepaalt grotendeels zelf de werkwijze in relatie tot kwaliteitseisen, op basis van vaardigheid in technieken, inzicht en ervaring. Pleegt zo nodig overleg met de chef. De contacten met leiding en omringende afdelingen zijn gericht op technische informatie. Begeleidt één of twee assistenten.	Deelt binnen het ontvangen programma het werk in naar te leveren kwaliteit, complexiteit van de behandeling e.d. Bepaalt grotendeels zelf de werkwijze in relatie tot (soms moeilijk te realiseren) kwaliteitseisen, op basis van vaardigheid in technieken, inzicht en ervaring. Pleegt in moeilijke gevallen overleg met de chef. De contacten met andere (omringende) afdelingen zijn gericht op technische informatie en nodig voor een goede gang van zaken. Coördineert het werk van meerdere assistenten.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot flinke vertraging in de voortgang, ook in andere afdelingen. Verstoringen in de incidentele contacten met klanten of leveranciers kunnen de relatie negatief beïnvloeden, hun reactie vereist herstel van fouten.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot (uren) overdoen van werk en dus tot flinke vertraging in de voortgang, ook in andere afdelingen. Verstoringen in de regelmatige contacten met klanten (en leveranciers) kunnen de relatie negatief beïnvloeden, hun reactie vereist herstel van fouten of tegemoetkoming in de kosten.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot (uren) overdoen van werk en dus tot flinke vertraging in de voortgang, ook in andere afdelingen. Verstoringen in de regelmatige contacten met klanten (en leveranciers) kunnen de relatie negatief beïnvloeden, hun reactie vereist herstel van fouten of tegemoetkoming in de kosten.	
Fysieke Aspecten	Werkt in spuitcabine met hinder van lawaai. Werkt met mondmasker op en draagt beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij spuiten (en stralen) is bewegingsprecisie vereist.	Werkt in spuitcabine met hinder van lawaai. Werkt met mondmasker op en draagt beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij spuiten is grote bewegingsprecisie vereist.	Werkt in spuitcabine met hinder van lawaai. Werkt met mondmasker op en draagt beschermende kleding. Werkt meestal staand of lopend, vaak gebukt of geknield. Kans op kleine verwondingen. Brandgevaar bij ongecontroleerd binnendringen van open vuur. Bij spuiten is grote bewegingsprecisie vereist.	

Functiefamilie: 20

Conventioneel Verspanen

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het bewerken van materialen (metaal, hout of kunststof) door het toepassen van diverse vormgevingstechnieken, zoals frezen, draaien, boren, kotteren, brootsen (of trekfrezen), slijpen, honen, leppen, schaven, steken waarbij door middel van een beitel materiaal wordt verwijderd totdat de gewenste vorm is ontstaan.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van de gewenste vorm van materialen middels het gebruik van uiteenlopende conventionele technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Bepalen van de bewerkingsvolgorde. • Opspannen van werkstukken. • Instellen van bewerkingsmachines. • Plaatsen / vervangen bewerkingshulpstukken. • Onderhouden van machines en hulpstukken. • Het bewerken van materialen. • Controleren van de maatvoering.	• Carrousel Draaier • Coördinatieboorder • Frezer • Insteller • Kotteraar • Slijper • Universeel Draaier



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Verspaner
– Allround Verspaner

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 20		BETREFT: CONVENTIONEEL VERSPANEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op verspanende bewerking van eenvoudige werkstukken. Enige variatie in materiaal, product en bewerking. De aandacht moet gericht blijven op het werk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op een verspanende bewerking. Variatie in product, materiaal (ook non ferro) en bewerking komt voor. Telkens moet de aandacht gericht worden op ander aspecten van het werk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op alle aspecten van een verspanende bewerking met een precisie-karakter, dan wel op alle bewerkingen die op een verspanende machine mogelijk zijn (inclusief zelf vervaardigen van gereedschap). Schakelt regelmatig om op orders en bewerkingen. Werkt met grote accuratesse en aandachtsgebondenheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op alle aspecten van een verspanende bewerking met een precisie-karakter, dan wel op alle bewerkingen die op een verspanende machine mogelijk zijn (inclusief zelf vervaardigen van gereedschap). Soms vindt confrontatie plaats met geheel andere of totaal nieuwe technische zaken. Schakelt regelmatig om op orders en bewerkingen. Werkt met grote accuratesse en aandachtsgebondenheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen programma. Volgt voorgeschreven werkwijze, gebruik van gereedschap e.d. Om eventueel de handelwijze op de juiste wijze aan te passen is enige ervaring met verspaningseigenschappen vereist. Weinig direct toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. Kan altijd de chef raadplegen. De contacten met collega's en incidenteel met andere functionarissen moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling is opgedragen. Combineert zelf de werkstukken optimaal naar urgentie en omstelling. Kiest zelf juiste gereedschap, bewerkingsvolgorde en optimale werkwijze richting vereiste eindresultaat, op basis van technisch inzicht en ervaring met verspaningseigenschappen. Er is nauwelijks direct toezicht, kan eventueel de chef raadplegen. Komt vrij eenvoudige problemen tegen van praktische aard. De contacten met collega's en incidenteel met andere medewerkers moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling en werkvolgorde liggen vast. Maten en toleranties zijn gegeven. Bepaalt zelf de aanpak en de werkwijze op basis van inzicht en veel ervaring met verspaningseigenschappen. Het werk vraagt een hoge mate van materiaal- en machinegevoel om een optimale bewerking te realiseren en een trefzeker ingrijpen bij afwijkingen. Er is weinig direct toezicht. Raadplegen van de chef is mogelijk De contacten met omringende en stafafdelingen zijn van belang voor een goede doorstroming.	De tijdsindeling en werkvolgorde liggen vast. Bepaalt zelf aanpak en werkwijze voor het gewenste resultaat. Het werk vraagt een hoge mate van materiaal- en machinegevoel om een optimale bewerking te realiseren, een trefzeker ingrijpen bij afwijkingen en inspelen op nieuwe gegevenheden. Er is weinig direct toezicht, maar wel vooroverleg en afstemming gedurende het werk. De contacten met omringende en stafafdelingen zijn van belang voor een goede doorstroming.
Afbreukrisico	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang, waardoor productieverlies optreedt. De eindcontrole sluit doorslippen van de fout naar de klant vrijwel uit.	Fouten of onoplettendheden kunnen leiden tot schade aan machine, gereedschap of product (tot enkele duizenden guldens schade). Ook kan de levertijd in gevaar komen. De eindcontrole sluit doorslippen van de fout naar de klant vrijwel uit.	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot grote schade leiden aan machine, gereedschap of werkstuk. Kan resulteren in enkele dagen extra werk en tot extra kosten. De eindcontrole zorgt voor ontdekking van de fouten vóór aflevering.	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot grote schade leiden aan machine, gereedschap of werkstuk. Kan resulteren in dagen extra werk, moeilijkheden met de klant en extra hoge kosten. Er vindt eindcontrole plaats vóór aflevering. Eventueel vinden contacten met klanten plaats over uitvoering, kwaliteit e.d.
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt hinder van lawaai en dampen. Werkt staand, veelal in gebogen houding. Moet regelmatig tillen (transportmiddelen zijn aanwezig). Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt hinder van lawaai en dampen. Werkt staand, veelal in gebogen houding. Moet regelmatig tillen (transportmiddelen zijn aanwezig). Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.	Werkt in schone productieruimte. Hinder van lawaai en dampen. Werkt staand, veelal in gebogen houding. Moet regelmatig tillen (transportmiddelen aanwezig). Veiligheidsbril dragen. Loopt kans op verwondingen. Handmatige bewerkingen (gereedschappen slijpen, bewerken van slijpgereedschap, vijlen e.d.) vereisen extra bewegingsprecisie.	Werkt in schone productieruimte. Hinder van lawaai en dampen. Werkt staand, veelal in gebogen houding. Moet regelmatig tillen (transportmiddelen aanwezig). Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen. Handmatige bewerkingen (gereedschappen slijpen, bewerken van slijpgereedschap, vijlen e.d.) vereisen extra bewegingsprecisie.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 20		BETREFT: CONVENTIONEEL VERSPANEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie heeft een allround karakter en is gericht op gecompliceerde verspanende bewerkingen. Past een groot aantal technieken toe (voor vervaardiging van hulpstukken e.d.). Werkt met een grote verscheidenheid in werkstukken, materialen en bewerkingen. Regelmatig vindt confrontatie plaats met geheel andere of totaal nieuwe technische zaken of unieke werkstukken. Werkt met zeer grote accuratesse en aandachtsgebondenheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.			
Zelfstandigheid	Bepaalt grotendeels zelf de volgorde van werken en de optimale weg naar het gewenste resultaat. Kiest of maakt zelf gereedschap en hulpstukken. Bepaalt zelf optimale voeding en snelheden. Het werk vraagt een hoge mate van technisch inzicht. Het toezicht beperkt zich tot vooroverleg en controle op gereed werkstuk. De contacten met leiding en collega’s en met stafafdelingen zijn van belang voor een goede voortgang van het werk.			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot grote schade leiden aan machine, gereedschap of werkstuk. Werkstukken zijn vaak zeer kostbaar en eventueel ook moeilijk vervangbaar. Gemaakt fouten kunnen veelal niet of met zeer veel moeite hersteld worden. De eventuele contacten met klanten kunnen van groot belang zijn voor de betreffende uitvoering en kwaliteit.			
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Hinder van lawaai en dampen. Werkt staand, veelal in gebogen houding. Moet regelmatig tillen (transportmiddelen aanwezig). Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen. Handmatige bewerkingen (gereedschappen slijpen, bewerken van slijpgereedschap, vijlen e.d.) vereisen extra bewegingsprecisie. Het werk kan ook zwaar zijn.			



Functiefamilie: 21

CNC Verspanen

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het bewerken van materialen (metaal, hout of kunststof) door het toepassen van diverse vormgevingstechnieken, zoals frezen, draaien, boren, kotteren, brootsen (of trekfrezen), slijpen, honen, leppen, schaven of steken, waarbij door middel van een beitel materiaal wordt verwijderd totdat de gewenste vorm is ontstaan. Voor de bewerking wordt gebruik gemaakt van CNC (Computerized Numerical Controlled) werktuigmachines.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van de gewenste vorm van materialen met behulp van het gebruik van uiteenlopende geautomatiseerde technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	**Voorbeelden van voorkomende functies:**
• Machine productiegereed maken. • Verrichten van verspanende werkzaamheden. • Maken en testen van CNC programma's. • Bouwen en testen van producten. • Ontwerpen van prototypen. • Onderhouden van apparatuur.	• CNC Draaier • CNC Freezer • Ponser CNC • Programmeur CNC-Bewerkingseenheid • Steller / Operator

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Fijnmechanisch Verspaner
– Research Instrumentmaker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 21		**BETREFT: CNC VERSPANEN**		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het bedienen van NC / CNC gestuurde bewerkingsmachines en de diverse werkzaamheden en aspecten die de apparatuur vereist. Af en toe tot regelmatig (gemiddeld 1 tot 2 keer per uur) omschakelen in werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het bedienen van een (eventueel gecompliceerde) NC / CNC gestuurde bewerkingsmachine. Confrontatie met diverse aspecten die de apparatuur vereist (zoals hydrauliek, pneumatiek, elektronica e.d.). Verricht voorbereiding, instellen / afstellen en controles. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het bedienen van een (eventueel gecompliceerde) NC / CNC gestuurde bewerkingsmachine, inclusief berekenen en programmeren. Moet regelmatig omschakelen door wisseling in opdrachten en werkzaamheden. Alertheid tijdens het werk blijft vereist en extra accuratesse bij het afstellen. Eventuele tijddwang bij spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het stellen, programmeren en bedienen van een (eventueel gecompliceerde) NC / CNC gestuurde bewerkingsmachine. Moet regelmatig tot voortdurend omschakelen door verscheidenheid in producten en opdrachten, wisseling in werkzaamheden en controles en met name door de bediening van meerdere machines tegelijkertijd. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 21		BETREFT: CNC VERSPANEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen programma. Richtlijnen voor stellen en bedienen liggen vast. Daarbinnen is er enige vrijheid. De problemen zijn met het opleidingsniveau en enkele weken of maanden ervaring op te lossen. Weinig direct toezicht. Kan altijd de chef raadplegen. De contacten met collega's en omringende afdelingen moeten vlot verlopen.	De opdrachtvolgorde staat vast. Ook de vormgeving staat vast, het instelschema geeft alle bindende instructies. Combineert eventueel zelf de werkstukken optimaal naar urgentie en omstelling. Er is nauwelijks direct toezicht, kan de chef altijd (eventueel telefonisch) raadplegen. Kan bij grotere problemen de programmeur of de machineleverancier raadplegen. De contacten met verschillende afdelingen moeten vlot verlopen en leiden tot vlotte doorstroming en goede kwaliteit.	Prioriteiten zijn gesteld. Moet zelf aanpak en werkvolgorde bepalen binnen het kader van de vaststaande vormgeving (eisen van de klant) op basis van wiskundig inzicht en inzicht in verspanende bewerkingen en mogelijkheden van de machine, een en ander door ervaring verkregen. Kan de chef bereiken voor het mede oplossen van moeilijke problemen. De contacten met de technische staf en hulpafdelingen zijn van belang voor het realiseren van planning en kwaliteit.	Prioriteiten zijn gesteld. Moet zelf volgorde bepalen mede met het oog op het onbemand draaien 's nachts. Vormgeving staat vast (eisen van de klant). Bepaalt werkwijze, instelling en hulpgereedschap op basis van inzicht in verspanende bewerkingen en mogelijkheden van de machine. Het oplossen van de daarbij optredende moeilijke problemen vereist naast de opleiding een forse ervaring. De intensieve contacten met collega's, technische staf en hulpafdelingen zijn van belang voor snelle overdracht van informatie en werkstukken.
Afbreukrisico	Fouten in controlemetingen kunnen tot afkeur van het product leiden. Fouten bij instellen van materiaal en afstellen van machine leiden tot het niet realiseren van de vereiste kwaliteit en kwantiteit.	Fouten in controlemetingen betekenen afkeur van het product. Fouten bij instellen van materiaal en afstellen van machine leiden tot het niet realiseren van de vereiste kwaliteit en kwantiteit en in extreme gevallen tot onherstelbare schade aan bank of gereedschap. Productfouten worden ontdekt vóór aflevering.	Fouten in controlemetingen betekenen afkeur van het product. Fouten bij instellen van materiaal en afstellen van machine leiden tot het niet realiseren van de vereiste kwaliteit en kwantiteit en in extreme gevallen tot onherstelbare schade aan bank of gereedschap. Productfouten worden ontdekt vóór aflevering.	Fouten in berekening, voorbereiding, programmering, in- / afstellen en controle en het niet overzien van de totale samenhang leiden in het algemeen tot afkeur van het product (dure productietijd). Fouten die zich 's nachts manifesteren zijn nog funester. Zelfcontrole en eindcontrole zijn gericht op een foutloos eindproduct (zero defects).
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte met lawaai van meerdere machines. Werkt staand. Instellen van gereedschap en materiaal (tillen en verplaatsen) vergt regelmatig lichamelijke inspanning. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning vereist bij controle van instelling en product. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.	Werkt in schone productieruimte met lawaai van meerdere machines. Werkt staand. Instellen van gereedschap en materiaal (tillen en verplaatsen) vergt regelmatig lichamelijke inspanning. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning vereist bij controle van instelling en product. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.	Werkt in schone productieruimte met lawaai van meerdere machines. Werkt staand. Instellen van gereedschap en materiaal (tillen en verplaatsen) vergt regelmatig lichamelijke inspanning. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning vereist bij controle van instelling en product. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.	Werkt in schone productieruimte met lawaai van meerdere machines. Werkt staand. Instellen van gereedschap en materiaal (tillen en verplaatsen) vergt regelmatig lichamelijke inspanning. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning vereist bij controle van instelling en product. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 21		BETREFT: CNC VERSPANEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op werkvoorbereiding en programmering van NC / CNC gestuurde verspaningsmachines. Aspecten van voorbereiding, werkverdeling, programmering, begeleiding en controle. Moet tegelijkertijd aandacht schenken aan verschillende opdrachten op diverse machines. Moet voortdurend omschakelen (veel keren per uur), hetgeen niet ten koste mag gaan van de hoge accuratesse. Er kan confrontatie plaatsvinden met geheel andere of totaal nieuwe technische zaken. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.			
Zelfstandigheid	Bepaalt zelf eigen tijdsindeling, rekening houdend met complexiteit van de order, levertijd etc. Bepaalt zelf aanpak en werkvolgorde op basis van inzicht (volgorde van verspanende bewerkingen, wiskundig inzicht, mogelijkheden van machines en personeel, programmering e.d.) en een forse ervaring. De zelf op te lossen problemen kunnen oplopen tot moeilijk, de leiding is echter altijd bereikbaar. De intensieve contacten met leiding en de omringende en stafafdelingen zijn van groot belang voor een kwalitatief juist product en een tijdige aflevering van het gereed product.			
Afbreukrisico	Fouten in berekening, voorbereiding, programmering in / afstelling en controle, dan wel het niet overzien van de gehele samenhang leiden in het algemeen tot afkeur van het product (dure productietijd). Fouten die zich ’s nachts manifesteren werken nog funester uit. Zelfcontrole en eindcontrole moeten gericht zijn op een foutloos eindproduct (zero defects). De eventuele contacten met klanten zijn gericht op optimale informatie.			
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte met lawaai van meerdere machines. Werkt staand. Instellen van gereedschap en materiaal (tillen en verplaatsen) vergt regelmatig lichamelijke inspanning. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning vereist bij controle van instelling en product. Bij het bedienen van knoppen, schijven e.d. zijn beheerste bewegingen vereist.			



Functiefamilie: 22A

Constructie / Bankwerken / Plaat- & Pijpwerk

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het machinaal vervaardigen, repareren en modificeren van constructiedelen door toepassing van diverse scheidende (bijv. slijpen), verbindende (bijv. lassen, schroeven), verspanende (bijv. zagen, boren) en vervormende (bijv. kanten, zetten) technieken. Hierbij worden uiteenlopende materialen gebruikt. Regelmatig vindt omschakeling tussen de verschillende technieken plaats.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het machinaal vervaardigen, repareren en modificeren van constructiedelen door middel van het gebruik van uiteenlopende technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van technische tekeningen. • Machine productiegereed maken. • Op maat maken van onderdelen. • Vormen van onderdelen. • Verbinden van onderdelen. • Meten en controleren van bewerkte onderdelen. • Onderhouden van apparatuur.	• Allround Lasser • Constructiewerker • Constructiewerker / Monteur • Constuctiewerker / Lasser • Ijzerwerker • Machine Bankwerker • Pijpenbewerker • Pijpfitter • Scheepsbouwer • Scheepsconstructiewerker

N.B. Voor werkzaamheden op lokatie kijk ook eens bij ff 37A Constructie / Plaat- / Pijpwerk (op lokatie).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Metaalbewerker
– Constructiewerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22A		BETREFT: CONSTRUCTIE / BANKWERKEN / PLAAT- & PIJPWERK		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het verrichten van diverse werkzaamheden binnen licht (staal-) constructiewerk. Er is sprake van wisseling in de werkzaamheden die enkele keren per dag omschakelen met zich mee brengt. Het betreft min of meer routinematige bewerkingen op enkele eenvoudige technische deelterreinen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het verrichten van een veelheid van werkzaamheden binnen licht (staal) constructiewerk. Opdrachten verschillen in een aantal opzichten van elkaar. Binnen een opdracht is vrij regelmatig sprake van wisseling in de werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het verrichten van een veelheid van werkzaamheden binnen licht (staal) constructiewerk, waarbij een goed totaaloverzicht op de (telkens onderling verschillende opdrachten) vereist is. Moet lastechnieken van hoge technische kwaliteit toepassen. Eventueel betreft het kortdurende werkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op ombouw-, constructie- en reparatiewerk van uiteenlopende aard, waarbij zich soms totaal nieuwe aspecten voordoen of bijvoorbeeld een goed ruimtelijk inzicht wordt vereist. Moet diverse technieken toepassen en hiertussen regelmatig (enkele keren per uur) omschakelen. De lastechnieken betreffen een erg hoog kwaliteitsniveau. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22A		BETREFT: CONSTRUCTIE / BANKWERKEN / PLAAT- & PIJPWERK		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen werkprogramma. Er gelden procedures en voorschriften die enige vrijheid in de aanpak laten. De uitvoering vindt plaats in overleg met de leiding. Zelf eenvoudige problemen van praktische aard oplossen, zwaardere problemen aan de leiding voorleggen. De contacten met collega's en met andere afdelingen moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen werkprogramma. Vormgeving en gebruik van middelen liggen vast. Bepaalt aanpak en uitvoering op basis van ervaring. Overlegt bij twijfel met de leiding. De contacten met toeleverende en dienstverlenende afdelingen moeten vlot verlopen (ook in verband met kwaliteitsborging).	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen werkprogramma. De aanpak wordt meestal door de situatie bepaald of in een bespreking vooraf verklaard of toegelicht. Heeft vervolgens een eigen inbreng in de werkwijze. Moet zelf problemen oplossen op basis van inzicht en (enkele jaren) ervaring. De leiding is meestal bereikbaar voor vragen. De contacten met toeleverende en dienstverlenende afdelingen moeten vlot verlopen (ook in verband met kwaliteitsborging bij bijvoorbeeld afwijkende tekeningen). Geeft eventueel (functioneel) leiding aan toegevoegde monteurs.	Bepaalt binnen de planning zelf de volgorde. Voert de werkstukken zelfstandig uit volgens tekening. Er kan of een goed ruimtelijk voorstellingsvermogen vereist zijn of vindingrijkheid en improvisatievermogen. De leiding is meestal bereikbaar voor het bespreken van problemen. De regelmatige contacten met diverse andere afdelingen zijn gericht op een vlot verloop van het werk. Geeft eventueel (functioneel) leiding aan toegevoegde monteurs.
Afbreukrisico	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang op de afdeling en/of veroorzaken tijd- en materiaalverlies. Zelfcontrole en controle door de leiding maken de kans op ontdekken zeer groot.	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang op de afdeling en/of veroorzaken tijd- en materiaalverlies. Zelfcontrole en controle door de leiding maken de kans op ontdekken zeer groot.	Fouten van uiteenlopende aard verstoren de voortgang op de afdeling, leiden tot extra werk (tot één mandag) en/of tot materiaalverlies. Zelfcontrole dient de kans op ontdekken groot te maken. Eventuele contacten met klanten zijn gericht op een vlotte overdracht van informatie.	Fouten van uiteenlopende aard (verkeerde aanpak, onjuiste materiaalkeuze, fouten in uitslagen e.d.) leiden tot vertraging, materiaalverlies en soms tot aanzienlijke schade. Zelfcontrole dient de kans op ontdekken groot te maken. Contacten met klanten (en ook leveranciers) zijn gericht op een vlotte uitwisseling van informatie.
Fysieke Aspecten	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van lawaai van diverse metaalbewerkingen. Moet regelmatig tillen (tot 25 kg.). Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen (en een verhoogd risico als eventueel en bij uitzondering buitenmontage wordt verricht).	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van lawaai van diverse metaalbewerkingen. Moet òf frequenter tillen òf ook werken in een afwijkende houding (geknield, gebukt, liggend e.d.). Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen.	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van lawaai. Moet òf frequent tillen òf ook werken in een afwijkende houding (geknield, gebukt, liggend e.d.). Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen. Regelmatig wordt bewegingsprecisie vereist: een aanmerkelijke beheersing bij een hoge nauwkeurigheid (aftekenen, lassen, knippen).	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van lawaai. Moet òf frequent tillen òf ook werken in een afwijkende houding (geknield, gebukt, liggend e.d.). Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen. Regelmatig wordt bewegingsprecisie vereist: een aanmerkelijke beheersing bij een hoge nauwkeurigheid (aftekenen, lassen, knippen).

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22A		BETREFT: CONSTRUCTIE / BANKWERKEN / PLAAT- & PIJPWERK		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op opdrachten en technieken van zeer uiteenlopende, eventueel duidelijk verschillende, aard. Soms vindt confrontatie plaats met nieuwe en geheel andere problemen. Van routinewerk is nauwelijks meer sprake. Het werk bestaat uit steeds wisselende elementen. Schakelt hiertussen regelmatig om en wordt ook nog regelmatig gestoord. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22A		BETREFT: CONSTRUCTIE / BANKWERKEN / PLAAT- & PIJPWERK		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Opdrachten en middelen zijn gegeven. Vervaardigt de werkstukken zelfstandig volgens tekening. Lost vrijwel alle problemen zelf op, op basis van een langdurige ervaring. Speelt in op situaties door middel van een goed ruimtelijk inzicht, vindingrijkheid en improvisatievermogen. Overlegt over moeilijke problemen met de leiding. De contacten de overige technische afdelingen, maar ook met niet-technische afdelingen, zijn van belang voor een optimale kwaliteit en doorstroming. Geeft (functioneel) leiding aan enkele toegevoegde medewerkers.			
Afbreukrisico	Fouten in werkaanpak, materiaalkeuze e.d. leiden niet alleen tot vertraging in de eigen afdeling, tot materiaalverlies en schade, maar beïnvloeden ook de relatie met de klant / opdrachtgever. De meeste fouten kunnen door zelfcontrole worden ontdekt en kunnen hersteld worden. Er volgt geen verdere controle meer. De contacten met derden zijn gericht op een soepel lopen van de stroom van goederen of informatie.			
Fysieke Aspecten	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Moet òf frequent tillen òf ook werken in een afwijkende houding (geknield, gebukt, liggend e.d.). Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen. Regelmatig wordt bewegingsprecisie vereist: een aanmerkelijke beheersing bij een hoge nauwkeurigheid (aftekenen, lassen, knippen).			

Functiefamilie: 22B

Speciaal Lassen

Bereik functiegroepen: 6 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken in een productie-omgeving waarbij voldaan moet worden aan vooraf (in detail) gespecificeerde standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de (las)werkzaamheden. Steeds vaker worden er in toenemende mate allerlei kwaliteitsmaatregelen rond de lastechniek getroffen waaraan de functionarissen zich hebben te houden. In de zogenaamde lasmethodebeschrijving (LMB of WPS: Weld Procedure Specification) worden de procedures beschreven hoe de las moet worden opgebouwd en getest. Doorgaans wordt voor elk nieuw project waarvoor een LMB vereist is nieuwe procedures geschreven en voor akkoord getekend. Voor een nieuwe lasprocedure wordt gewoonlijk een lasmethodekwalificatie (LMK of WPQ: Weld Procedure Qualification) opgesteld, waarin de beproeving van een bepaalde las wordt beschreven. Tenslotte is er ook sprake van een lasserskwalificatie; dit is een beproevingsrapport waarin wordt weergegeven of een lasser bekwaam is om volgens een bepaalde



norm te lassen (uitgedrukt in een classificatie van lasposities of een Europese norm resp. mondiale regelgeving).

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van kwalitatief hoogwaardig, specialistisch en/of gecertificeerd laswerk veelal overeenkomstig vooraf overeengekomen en gedetailleerd beschreven standaarden en normen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van technische tekeningen en LMB. • Beoordelen of de te lassen componenten vallen binnen de lasparameters. • Voorbereiden van lasnaden en lasverbinding. • Toepassen van het juiste lasproces en bewaken van de variabelen. • Hanteren van voorgeschreven lastoevoegmaterialen en hulpgereedschappen. • Afwerken van de lasverbinding door middel van schuren, vijlen of slijpen. • Visueel of met behulp van apparatuur testen van het laswerk. • Op peil houden van vaardigheden en behouden van certificaten. • Onderhouden van (las)apparatuur.	• 1e Lasser • Allround lasser • Autogeen Lasser • BMBE Lasser • Lasspecialist • Meesterlasser • MIG / MAG Lasser • Pijp- of Plaatlasser • TIG Lasser

N.B. Kijk voor laswerkzaamheden op lokatie bij functiefamilie 37B Speciaal Lassen op lokatie.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl en www.nil.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Lasser
– Allround Lasser

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22B		BETREFT: SPECIAAL LASSEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het lassen van bankwerk, constructiewerk en plaatwerk en betreft het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken waarbij voldaan moet worden aan de vigerende standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de werkzaamheden. Routinearbeid komt nauwelijks voor. Schakelt regelmatig om. De hoge concentratie bij het lassen vergt vrij grote accuratesse. Er is nu en dan in beperkte mate sprake van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met een gestructureerde bedrijfsopleiding (1-2 jaar). De vereiste lasopleidingen betreffen minstens 2 van de 4 handvaardigheidsopleidingen lassen (autogene metaalbewerking, booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen en TIG-lassen van pijp en plaat)op niveau 4.	De functie is gericht op constructiebankwerken en het maken van hoogwaardige lasverbindingen. De functie omvat het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken waarbij voldaan moet worden aan de vigerende standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de werkzaamheden. Routinearbeid komt nauwelijks voor. Schakelt regelmatig om. De hoge concentratie bij het gecertificeerd lassen vergt zeer grote accuratesse. Er is nu en dan sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met een gestructureerde bedrijfsopleiding (2-3 jaar). De vereiste lasopleidingen betreffen minstens 3 van de 4 handvaardigheidsopleidingen lassen (Autogene metaalbewerking, booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen en TIG-lassen van pijp en plaat) op niveau 4.	
Zelfstandigheid	Is binnen een tijdplanning en vaste volgorde van opdrachten vrij om de eigen tijd in te delen. De vormgeving wordt bepaald door eisen van klanten en/of keurende instantie. Bepaalt bij de aanpak zelf de werkmethode en volgorde van samenbouw. Richt, controleert en merkt. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de directe chef die meestal snel bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau en ervaring (1-2 jaar) inzake lastechnieken. De contacten met collega's, directe chef en medewerkers van een andere afdeling (voornamelijk controlerende) zijn gericht op het soepel verlopen van het werk en informatie inzake kwaliteit.	Is binnen een tijdplanning en vaste volgorde van opdrachten vrij om de eigen tijd in te delen. De vormgeving wordt bepaald door eisen van klanten en/of keurende instantie. Werkt aan ontvangen opdrachten na eigen acceptatie van het voorafgaande werk. Pakt het werk zelfstandig aan. Houdt hierbij rekening met voorgeschreven lastechnieken. Ondervindt indirect toezicht van de directe chef die op lokatie meestal niet direct bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau en een ruime ervaring (minimaal 3 jaar) inzake diverse lastechnieken en materialenkennis. De contacten met collega's, directe chef en medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op soepel verlopen van het werk en informatie inzake kwaliteit en techniek.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 22B		BETREFT: SPECIAAL LASSEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in werkaanpak, procedures, laswerk en controle kunnen leiden tot vertraging in de voortgang, materiaalverlies met financiële schade. Tijdig ontdekken en herstel berust op zelfcontrole en controle van chef en/of keurende instantie. De incidentele contacten met derden zijn meestal gericht op een vlotte gang van zaken inzake de uitvoering.	Fouten en onachtzaamheden in werkaanpak, procedures, laswerk en controle kunnen leiden tot productiestagnatie van eigen en andere afdelingen, materiaalverlies met financiële schade en tot problemen met klanten / keurende instanties. Tijdig ontdekken en herstel berust grotendeels op zelfcontrole. De incidentele contacten met klanten zijn gericht op informatie overdracht inzake de uitvoering.	
Fysieke Aspecten	Werkomstandigheden kunnen uiteenlopen en gaan eventueel gepaard met enige hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Werkt meestal staand, maar ook in andere moeilijker houdingen. Moet soms tillen. De kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er is sprake van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.	Werkomstandigheden kunnen uiteenlopen en gaan eventueel gepaard met enige hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Werkt meestal staand, maar ook in andere moeilijker houdingen. Moet soms tillen. De kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er is sprake van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.	

Functiefamilie: 23

Gereedschappen- / Instrumenten- / Stempelmaken

Bereik functiegroepen: 4 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het (fijnmechanisch) vervaardigen van gereedschappen, instrumenten, stempels, matrijzen e.d. door toepassing van diverse technieken (bijv. vervormen, verspanen) en gebruik makend van sterk uiteenlopende materialen. De producten zijn vaak enkelstuks; soms is er sprake van serieproductie. De werkzaamheden kenmerken zich door de hoge eisen aan maatvoering, nauwkeurigheid, duurzaamheid en specifieke kwaliteitseisen ten aanzien van de te gebruiken materialen, gereedschappen en machines.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen van gereedschappen, instrumenten, stempels en matrijzen uit verschillende materialen met behulp van uiteenlopende technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Meedenken over het ontwerp van de te vervaardigen producten. • Lezen van technische tekeningen. • Afstemmen over doel en specificaties van de te ontwikkelen objecten. • Via diverse vormingstechnieken vervaardigen van onderdelen. • Monteren van onderdelen. • Vervaardigen van mallen, meet- en controlegereedschappen en speciale bewerkingsgereedschappen. • Testen en kalibreren van werkstukken; doorvoeren van aanpassingen. • Meten en controleren van bewerkte onderdelen. • Onderhouden van apparatuur en materiaal.	• Fijnmechanicus • Gereedschapsmaker • Instrumentenmaker • Matrijzenmaker • Medewerker Fijnmechanische Bewerkingen • Research-Instrumentenmaker (Optiek, Laser, Metaal, Glas e.d.) • Stempelmaker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Metaalbewerker
– Instrumentenmaker



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 23		BETREFT: GEREEDSCHAPPEN- / INSTRUMENTEN- / STEMPELMAKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op vervaardiging van eenvoudige gereedschappen, instrumenten, mallen, matrijzen e.d. waarbij uiteenlopende technieken en/of bewerkingen voorkomen. De werkstukken vertonen wel verschillen, maar de werkwijze kan in beginsel telkens dezelfde blijven. Routine speelt nog een rol. Grote nauwkeurigheid vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op vervaardiging van minder eenvoudige gereedschappen, instrumenten, mallen, matrijzen e.d. waarbij uiteenlopende technieken en/of bewerkingen voorkomen. De werkstukken verschillen bijna steeds, hetgeen invloed heeft op de werkwijze. Moet soms geconcentreerd werken vanwege de vereiste nauwkeurigheid en de complexiteit van het werkstuk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op het vervaardigen van moeilijke gereedschappen, instrumenten, mallen, matrijzen, stempels e.d., waarbij een grote verscheidenheid van technieken en/of bewerkingen voorkomt. De werkstukken verschillen steeds, hetgeen de werkwijze beïnvloedt. Moet soms zeer geconcentreerd werken vanwege de vereiste nauwkeurigheid en de complexiteit van het werkstuk. Soms kan ook tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De allround functie is gericht op het vervaardigen van gereedschappen, instrumenten, mallen, matrijzen, stempels e.d. van gecompliceerde aard (meestal eindproducten), waarbij een verscheidenheid aan montagewerk, fijnmechanisch werk en diverse verspanende bewerkingen voorkomt. Wordt veel gestoord. Maatnauwkeurigheid en complexiteit van het werkstuk vereisen concentratie en grote accuratesse. Soms tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	Houdt zich voor de tijdsindeling aan het opgedragen programma. Volgt nauwgezet de op tekening of in instructies vastgelegde aanpak en bewerkingsvolgorde. Er vindt controle plaats op tussenfasen en eindproduct. Kan altijd de chef of ervaren collega raadplegen. De contacten met medewerkers van andere afdelingen moeten gericht zijn op juiste informatie-uitwisseling en onderlinge afstemming.	Houdt zich voor de tijdsindeling globaal aan het opgedragen programma. Volgt in het algemeen de op tekening of op andere wijze vastgelegde aanpak en bewerkingsvolgorde. Wijkt hier zo nodig om praktische redenen van af. De chef controleert het resultaat. Kan bij moeilijke werkstukken altijd de chef raadplegen. De contacten met medewerkers van andere afdelingen moeten gericht zijn op juiste informatie-uitwisseling en onderlinge afstemming.	De tijdsindeling hangt af van het opgedragen programma. Bepaalt zelf de wijze van aanpak en bewerkingsvolgorde. De chef houdt zich op de hoogte, bij moeilijke werkstukken vindt regelmatig overleg plaats, ook over afwijkende bewerkingen. De vaktechnische problemen kunnen in het algemeen met opleiding en ervaring (1-2 jaar) worden opgelost. De contacten met collega's, ook op andere afdelingen, zijn van groot belang voor een goede doorstroming van het werk.	Bepaalt zelf de volgorde binnen de levertijden. Bepaalt zelf de wijze van aanpak en bewerkingsvolgorde, waarbij inventiviteit en een flink flexibele benadering nodig zijn om de vereiste vormgeving en/of werkwijze te bereiken. De contacten met andere afdelingen en met de leiding zijn gericht op regeling van het werk, ontwikkeling van nieuwe ideeën e.d. en zijn van groot belang. Geeft eventueel (functioneel) leiding aan 1-6 medewerkers (eventueel vervangend).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken schade in de vorm van extra werk, waardoor productieverlies optreedt. Sluitende eindcontrole zorgt voor het niet verder doorwerken van de fout.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken vooral schade in de vorm van extra werk, waardoor productieverlies optreedt. De meeste fouten moeten door zelfcontrole worden ontdekt en tijdig hersteld. Veelal vindt eindcontrole plaats. Eventuele contacten met klanten inzake de uitvoering van het werk, moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken vooral schade in de vorm van extra werk hetgeen kan oplopen tot een manweek werk. De meeste fouten moeten door goede zelfcontrole worden ontdekt en tijdig hersteld. Veelal vindt eindcontrole plaats. Bij bepaalde aspecten van het werk of bij bepaalde werkstukken is sprake van werken op 'zero defects'. Eventuele contacten met klanten inzake de uitvoering van het werk, moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken vooral schade in de vorm van extra werk hetgeen kan oplopen tot 2 manweken werk. De meeste fouten moeten door goede zelfcontrole worden ontdekt en tijdig hersteld, sommige fouten kunnen doordringen tot de klant en het imago ernstig schaden. Op 'zero defects' werken komt voor. De intensiteit van het contact met de klant en het risico op afbreuk zijn negatief gecorreleerd.
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Werkt staand, nu en dan zittend. Geen grote lichamelijke inspanning. Loopt kans op kleine verwondingen. Enkele werkzaamheden vereisen goed gecoördineerde en nauwkeurige bewegingen.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Werkt staand, nu en dan zittend. Geen grote lichamelijke inspanning. Loopt kans op kleine verwondingen. Enkele werkzaamheden vereisen goed gecoördineerde en nauwkeurige bewegingen.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Werkt staand, nu en dan zittend. Geen grote lichamelijke inspanning. Loopt kans op kleine verwondingen. Enkele werkzaamheden vereisen goed gecoördineerde en nauwkeurige bewegingen.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Werkt staand, nu en dan zittend. Geen grote lichamelijke inspanning. Loopt kans op kleine verwondingen. Enkele werkzaamheden vereisen goed gecoördineerde en nauwkeurige bewegingen.



Functiefamilie: 24

Speciaal Graveren

Bereik functiegroepen: 5 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het bewerken van materialen (diverse metalen, hout of kunststof) door middel van het aanbrengen van uiteenlopende gravures met behulp van scherpe materialen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van de gewenste gravure door toepassing van uiteenlopende technieken (schetsen, steken, trembleren).

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van stekers. • Aanbrengen van verdieping en structuren met behulp van trembleren. • Afwerken van gravures. • Tekenen en graveren van letters en monogrammen. • Onderhouden van apparatuur.	• Graveur • Hand Graveur • Machine Operator

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vakschoolschoonhoven.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Handgraveren
– Handgraveren voor gevorderden

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 24		BETREFT: SPECIAAL GRAVEREN	
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het graveren van minder eenvoudige werkstukken, waarbij enkele technieken en bewerkingen voorkomen (handgraveren reliëf, machinegraveren vlak en relief). De werkstukken verschillen bijna steeds. Schakelt regelmatig om op andere technieken / bewerkingen. Enkele elementen van het werk vereisen geconcentreerd werken in verband met de vereiste nauwkeurigheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het vervaardigen van (precisie-) stempels, met een sterk accent op handwerk of reliëf-graveren. Werkt het werkstuk in het algemeen tot het einde af. Moet tijdens de vervaardiging voortdurend omschakelen op andere facetten. Een aantal elementen van het werk vereist grote concentratie in verband met de vereiste nauwkeurigheid, ook als er sprake is van haastwerk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De allround functie is gericht op het handmatig en/of machinaal (3-dimensionaal) graveren, onder meer voor het vervaardigen van precisiestempels (of het handmatig graveren van allerlei voorwerpen). Verricht diverse werkzaamheden vanaf het ontwerpen en fabriceren van modellen tot en met beoordelen en controleren van werk van anderen. Diverse elementen van het werk vereisen grote accuratesse. Werkt regelmatig onder tijddwang (productiestempels, laatste productieschakel). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	Heeft binnen de gestelde plantijden enige vrijheid voor het kiezen van een optimale volgorde. Volgt in het algemeen ook de vastgestelde bewerkingsvolgorde, maar mag hier zo nodig van afwijken. De chef controleert vrij regelmatig, voornamelijk het resultaat. Het probleemniveau stemt overeen met opleiding en ervaring, moeilijk werk wordt overgedragen aan een meer ervaren collega. De regelmatige contacten met collega's, ook van andere afdelingen is gericht op werkafstemming en vlotte doorstroming.	Heeft binnen de gestelde plantijden enige vrijheid voor het kiezen van een optimale volgorde. Bepaalt zelf de wijze van aanpak en de bewerkingsvolgorde. De chef komt bij moeilijke werkstukken regelmatig kijken, bij eenvoudige werkstukken nauwelijks. Het probleemniveau gaat soms uit boven opleiding en ervaring, pleegt dan overleg met de leiding of allround collega's. De regelmatige contacten met collega's, ook van andere afdelingen is gericht op werkafstemming en een goede stroomlijning van het werk (ook in andere afdelingen).	Bepaalt binnen de gestelde plantijden de keuze voor een optimale volgorde. Bepaalt zelf de wijze van aanpak richting het door de eisen van de klant bepaalde eindresultaat, op basis van ruimtelijk inzicht en ervaring (ook voor het aantal tussenstappen). Werkt onder indirect toezicht. In verband met de complexiteit van de opdrachten kunnen de problemen oplopen tot moeilijk, maar dienen toch door de functionaris opgelost te worden. De dagelijkse tot vrij regelmatige contacten met stafafdelingen en belendende afdelingen zijn van belang voor het bereiken van een optimaal resultaat.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 24		BETREFT: SPECIAAL GRAVEREN	
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot extra werk en vertraging in de aflevering. De meeste fouten worden ontdekt door zelfcontrole; tevens vinden tussentijdse en eindcontroles plaats. Bij bepaalde aspecten van het werk dient sprake te zijn van werken op ‘zero defects’.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken correcties en vertraging in de aflevering. De kans dat door een onjuiste interpretatie van de tekening of door foutief beoordelen van materiaaleigenschappen een werkstuk overgemaakt moet worden is uiterst gering door het effect van zelfcontrole en de bemoeienis van anderen. Uitschieten kan wel leiden tot verlies van het werkstuk. Incidenteel is er sprake van contact met de opdrachtgever voor toelichtend contact. Integriteit kan vereist zijn (edelmetalen, keurstempels e.d.) en/of discretie (defensie-opdrachten).	Fouten of onachtzaamheden kunnen (tijd en geld kostende) correcties veroorzaken. Ook is de kans aanwezig dat door een onjuiste interpretatie van de tekening of door foutief beoordelen van materiaaleigenschappen een werkstuk overgemaakt moet worden, waarbij de schade zeer hoog kan oplopen. Voornamelijk effect van zelfcontrole en eventuele steekproefsgewijze controle door de leiding. Bij specialistisch werk vindt 100% controle plaats. Een enkele maal is er sprake van contact met de opdrachtgever voor het gezamenlijk vaststellen van mogelijkheden e.d. Integriteit kan vereist zijn (edelmetalen, keurstempels e.d.) en/of discretie (defensie-opdrachten).
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met soms enige geluidshinder en soms last van stof. Staand en zittend werk. Geen grote lichamelijke inspanning vereist. Kans op kleine verwondingen. Een aantal werkzaamheden vereist, in verband met goed gecoördineerde bewegingen en een grote nauwkeurigheid, een zekere bewegingsprecisie.	Werkt onder werkplaats- / atelieromstandigheden met eventueel enige geluidshinder. Staand en zittend werk. Enige lichamelijke inspanning vereist bij handmatige bewerkingen, ooginspanning (voortdurend accommoderen van de ogen bij afwisselend kijken door microscoop en naar het model). Handmatig graveren vereist een grote beheersing van bewegingen (soms bemoeilijkt door snelheid en inspanning). Machinaal graveren vereist een grote bewegingsprecisie voor een vloeiende gecoördineerde voortbeweging van de pantograaf.	Werkt onder werkplaats- / atelieromstandigheden met eventueel enige geluidshinder. Staand en zittend werk. Enige lichamelijke inspanning vereist bij handmatige bewerkingen, ooginspanning (voortdurend accommoderen van de ogen bij afwisselend kijken door microscoop en naar het model). Handmatig graveren vereist een grote beheersing van bewegingen (soms bemoeilijkt door snelheid en inspanning), bij machinaal graveren is een vloeiende gecoördineerde voortbeweging van de pantograaf noodzakelijk.

Functiefamilie: 25

Montage van Apparatuur (Binnen)

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op de montage van apparatuur en machines binnen een productie omgeving. De werkzaamheden kunnen van mechanische, hydraulische, pneumatische, motorische en/of elektrische aard zijn.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is zorgdragen voor montage van apparatuur volgens gegeven instructies of richtlijnen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Toepassen van verbindende technieken. • Onderdelen en componenten assembleren. • Verrichten van testen. • Aanbrengen van modificaties. • Apparaten in- en afstellen. • Verrichten van storingsanalyse.	• Afsteller Mechatronica • Caravantechnicus • Machine Bouwer • Monteur • Monteur Apparaten (nieuwbouw) • Tester

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur Mechatronica
– Monteur Tester Mechantronica



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 25		BETREFT: MONTAGE VAN APPARATUUR (BINNEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op montagewerkzaamheden van minder complexe aard aan apparaten. Het betreft min of meer routinematige bewerkingen op enkele technische deelterreinen, voornamelijk van eenvoudig mechanische aard. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op montage van apparaten en omvat een diversiteit aan bewerkingen op enkele technische deelterreinen (mechanisch, hydraulisch, motorisch e.d.). Opdrachten en uitvoeringen verschillen op een aantal facetten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op montage van apparatuur en omvat voornamelijk mechanisch, hydraulisch, pneumatisch, motorisch en eenvoudig elektrisch werk, naast controleren, meten en afstellen als belangrijke elementen. Het werk is gevarieerd van aard en bestaat uit steeds wisselende elementen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op montagewerkzaamheden van uiteenlopende en soms gedetailleerde aard op mechanisch, hydraulisch, pneumatisch, motorisch en eenvoudig elektrisch terrein, naast controleren, meten en afstellen en testen als belangrijke elementen. Het werk is erg gevarieerd van aard en bestaat uit steeds wisselende elementen. Wordt daarbij regelmatig gestoord. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen werkprogramma. Er gelden procedures en voorschriften die enige vrijheid in de aanpak laten. Daarvoor is enige bedrijfservaring vereist (enkele weken), mede in verband met de handelwijze bij afwijkingen. Vrij gering direct toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. De contacten met collega’s en incidenteel met andere afdelingen moeten vlot verlopen.	Werkt volgens vastgestelde planning. Vormgeving en het gebruik van machines en gereedschappen staan grotendeels vast. Er dient sprake te zijn van de vaardigheid om de mogelijk nodige variaties toe te passen. Deze vaardigheid berust op enige maanden ervaring. Overlegt bij twijfels met de chef. De contacten met collega’s en met toeleverende en dienstverlenende afdelingen moeten vlot verlopen en zijn gericht op een vlotte doorstroming.	Werkt volgens vastgestelde planning. Werkt volgens een vastgesteld patroon dat enige ruimte laat voor een eigen aanpak die berust op (enkele) maanden ervaring. Ook improvisatievermogen is daarbij vereist. Overleg met de leiding is steeds mogelijk. De contacten met collega’s en met staf- afdelingen moeten vlot verlopen en zijn gericht op een vlotte doorstroming. Eventueel is sprake van (functioneel) leiding geven aan een collega.	Werkt volgens vastgestelde planning. Voor de grote lijnen van het montageproces gelden richtlijnen. Is op basis van enkele jaren ervaring redelijk vrij in het bepalen van werkwijze, gereedschap, hulpstukken e.d. Voor het oplossen van moeilijke problemen is steeds overleg met de leiding mogelijk. De contacten met collega’s, toeleverende en stafafdelingen zijn van belang voor een optimale doorstroming. Eventueel wordt aan een aantal medewerkers (functioneel) leiding gegeven.
Afbreukrisico	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang op de afdeling en/of veroorzaken tijd- en materiaalverlies. Zelfcontrole en controle door de leiding maken de kans op ontdekken zeer groot.	Fouten in montage- of afstelwerkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, extra kosten en materiaalverlies. Bijna alle fouten kunnen door zelfcontrole worden ontdekt en kunnen hersteld worden. Er volgt altijd nog eindcontrole.	Fouten in montage- of afstelwerkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, extra kosten, materiaalverlies en in het ergste geval tot totale afkeur van het apparaat. Bijna alle fouten kunnen door zelfcontrole worden ontdekt en kunnen hersteld worden. Er volgt altijd nog eindcontrole.	Fouten in montage- of afstelwerkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, extra kosten, materiaalverlies en in het ergste geval tot totale afkeur van het apparaat. Bijna alle fouten kunnen door zelfcontrole worden ontdekt en kunnen hersteld worden. Er volgt altijd nog eindcontrole. Eventueel is af en toe sprake van contact met de klant, gericht op specifiek technische informatie.
Fysieke Aspecten	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Werkt staand, soms in lastige houdingen. Soms tillen van zware voorwerpen (transportmiddelen zijn aanwezig). Loopt kans op verwondingen.	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Werkt staand, soms in lastige houdingen. Soms tillen van zware voorwerpen (transportmiddelen zijn aanwezig). Loopt kans op verwondingen. Bij bepaalde werkzaamheden is enige bewegingsprecisie vereist, waarbij incidenteel sprake is van beheerste krachtsinspanning.	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Werkt staand, soms in lastige houdingen. Soms tillen van zware voorwerpen (transportmiddelen zijn aanwezig). Loopt kans op verwondingen. Bij bepaalde werkzaamheden is enige bewegingsprecisie vereist, waarbij incidenteel sprake is van beheerste krachtsinspanning.	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Werkt staand, soms in lastige houdingen, eventueel ook zittend, knielend en kruipend in kleine ruimtes. Soms tillen van zware voorwerpen (transportmiddelen zijn aanwezig). Loopt kans op verwondingen. Soms is enige bewegingsprecisie vereist, waarbij sprake kan zijn van beheerste krachtsinspanning.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 25		BETREFT: MONTAGE VAN APPARATUUR (BINNEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de coördinatie van montage van apparatuur en op de combinatie van mechanische, hydraulische, pneumatische, motorische en eenvoudig elektrische terreinen, naast controleren, meten en afstellen en testen als belangrijke elementen. Het werk is erg gevarieerd van aard en bestaat uit steeds wisselende elementen. Wordt daarbij regelmatig gestoord. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.			
Zelfstandigheid	Ontvangt informatie over prioriteiten. Richtlijnen voor vormgeving en aanpak zijn voorhanden. Vaak moet ingespeeld worden op de situatie op basis van jaren ervaring en improvisatievermogen. Is vrij in de keuze van werkwijze, gereedschap, hulpstukken e.d. Moeilijke en nieuwe situaties overleggen met de leiding. De contacten met alle overige betrokken afdelingen zijn van belang voor een optimale kwaliteit en doorstroming. Eventueel wordt aan een aantal (3-8) medewerkers (functioneel) leiding gegeven.			
Afbreukrisico	Fouten in montage- of afstelwerkzaamheden kunnen leiden tot vertraging, extra kosten, materiaalverlies en in het ergste geval tot totale afkeur van het apparaat. Fouten in de controle kunnen een verder reikende schade veroorzaken. De meeste fouten kunnen door zelfcontrole worden ontdekt en kunnen hersteld worden. Er volgt geen verdere controle meer. Eventueel is af en toe sprake van contact met de klant, gericht op specifiek technische informatie.			
Fysieke Aspecten	Werkt in normale productieruimte. Ondervindt enige hinder van onaangename factoren. Werkt staand, soms in lastige houdingen, eventueel ook zittend, knielend en kruipend in kleine ruimtes. Soms tillen van zware voorwerpen (transportmiddelen zijn aanwezig). Loopt kans op verwondingen. Soms is enige bewegingsprecisie vereist, waarbij sprake kan zijn van beheerste krachtsinspanning.			



Functiefamilie: 26

Kasten / Panelenbouw Elektro

Bereik functiegroepen: 2 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het samenstellen, opbouwen, bedraden en/of testen van elektrische schakelkasten, besturingskasten en verdeelinrichtingen aan de hand van tekeningen en schema's.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het samenstellen en functioneel testen van elektrische schakelkasten, besturingskasten, voedingskasten en verdeelinrichtingen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Lezen van tekeningen en schema's. • Toepassen van verbindingstechnieken (solderen, aanbrengen kabelschoen). • Verrichten van metingen en testen. • Bedraden van schakel- en verdeelinrichtingen. • Monteren van schakel- en verdeelinrichtingen. • Samenstellen van rail- en afschermsystemen. • Uitvoeren van veiligheidsinspecties. • Verrichten van storingsanalyse.	• Bedradingsmonteur • Eerste Bedradingsmonteur • Inspecteur Verdeelinrichtingen • Paneelbouwer • Tester

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur Elektrotechnische Panelen
– NEN 1010

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 26		BETREFT: KASTEN / PANELENBOUW ELEKTRO		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op eenvoudige montage- en assemblagewerkzaamheden die zich volgens een vast patroon herhalen. Er is verscheidenheid in onderdelen en producten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan vervulling van de leerplicht, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op vrij eenvoudige montage- en assemblagewerkzaamheden. Er is verscheidenheid in bewerkingen en onderdelen. Van aandachtsgebondenheid is continu sprake. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op montage, assemblage, bekabeling op elektra / elektronica-terrein. Het betreft een verscheidenheid aan bewerkingen en een zeer grote verscheidenheid aan onderdelen. Schakelt regelmatig om. Er is continu sprake van aandachtsgebondenheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het zelfstandig assembleren, monteren, bekabelen van elektrotechnische of elektronische apparatuur. Verricht ook enige bijkomende werkzaamheden van eventuele andere aard. Schakelt regelmatig over op andere technieken. Bepaalde elementen van het werk vereisen grote accuratesse en hoge concentratie. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	Voor tijdsindeling, werkvolgorde, aanpak en vormgeving gelden dwingende instructies. Er is enige vrijheid in de praktische organisatie van het werk. Bij afwijkingen kan en moet de leiding geraadpleegd worden. Het betreft eenvoudige praktische montageproblemen. Geen continu direct toezicht. De contacten met naaste collega's en incidenteel met toeleverende afdelingen moeten vlot verlopen.	Tijdsindeling, werkvolgorde en vormgeving staan vast. De methode van werken berust op praktisch inzicht en enige ervaring (in weken uit te drukken). Er is vrij direct toezicht, achteraf vindt controle plaats op de uitvoering. Komt eenvoudige problemen tegen van praktische aard. Moeilijke problemen worden door anderen opgelost. De contacten met collega's en incidenteel met andere afdelingen moeten vlot verlopen.	Montagevolgorde is gegeven. De opdracht bevat bindende gegevens voor vormgeving en aanpak. Is vrij om zelf 'handig werken' te organiseren. De problemen stemmen overeen met het opleidingsniveau, maar ook is vrij langdurige ervaring vereist. De chef is steeds te raadplegen. De contacten met toeleverende en stafafdelingen moeten vlot verlopen. Geeft eventueel functionele instructies aan enkele collega's.	De volgorde van de opdrachten staat vast. Werkt volledig volgens tekening en instructies, is attent op fouten hierin en corrigeert deze in overleg met de leiding. Heeft de vrijheid om de volgorde in de uitvoering, die op zich logisch van aard is, aan te passen voor handig werken. Problemen kunnen overleg met de leiding of met stafafdelingen wenselijk maken. De contacten met leiding of stafafdelingen zijn van belang voor een vlot verloop van het werk. Geeft eventueel functionele instructies aan enkele collega's.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 26		BETREFT: KASTEN / PANELENBOUW ELEKTRO		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten zijn van geringe betekenis, maar kunnen het werk van anderen op de afdeling negatief beïnvloeden of tot afkeur van onderdelen leiden.	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang waardoor productieverlies optreedt. Fouten blijven binnen de afdeling.	Fouten veroorzaken tijd- en materiaalverlies of afkeur van dure onderdelen. Er is nauwelijks kans dat fouten doordringen tot de klant.	Fouten kunnen tijdverlies veroorzaken of tot schade aan dure onderdelen leiden. Nauwkeurig werken voorkomt de meeste fouten. Controleert zelf het eindresultaat, anderen testen het geheel. Gemaakte fouten kunnen veelal worden hersteld. Er kan eventueel sprake zijn van sporadische contacten met klanten, gericht op goede informatieoverdracht.
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productie-ruimte. Ondervindt hinder van lawaai en eventuele damp. Werkt staand of zittend, eventueel regelmatig in een moeilijke houding. Moet regelmatig tillen. Loopt kans op lichte verwondingen.	Werkt in schone productie-ruimte. Ondervindt hinder van lawaai en eventuele damp. Werkt staand of zittend, eventueel regelmatig in een moeilijke houding. Moet regelmatig tillen. Loopt kans op lichte verwondingen.	Werkt in schone productie-ruimte. Ondervindt hinder van lawaai en eventuele damp. Werkt staand of zittend, eventueel regelmatig in een moeilijke houding. Moet regelmatig tillen. Loopt kans op lichte verwondingen.	Werkt in schone productie-ruimte. Ondervindt hinder van lawaai en eventuele damp. Werkt staand of zittend, eventueel regelmatig in een moeilijke houding. Moet regelmatig tillen. Loopt kans op lichte verwondingen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 26		BETREFT: KASTEN / PANELENBOUW ELEKTRO		
Functiegroepen	**Functiegroep 6 (toezicht)**	**Functiegroep 6 (specialisme)**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het coördineren van de assemblage, montage, bekabeling van elektrotechnische of elektronische apparatuur. Verricht ook enige administratieve en andere bijkomende werkzaamheden. Schakelt veelvuldig om op diverse technieken, uiteenlopende werkzaamheden en aandachtsterreinen. Wordt veel gestoord. Grote accuratesse is regelmatig vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De specialistische functie is gericht op diverse aspecten van assemblage, montage, bekabeling van elektrotechnische of elektronische apparatuur, inclusief controle, testen en fouten herstellen. Schakelt veelvuldig om op diverse technieken en uiteenlopende werkzaamheden. Het geheel vereist continu een grote mate van accuratesse. Soms speelt ook tijddwang een rol. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.		
Zelfstandigheid	Bepaalt in overleg de optimale volgorde. Werkt volgens tekening en instructies, overlegt met staf of leiding over aanpassingen. De volgorde in de uitvoering is logisch, maar laat enige vrijheid voor een optimale keuze voor handig werken. Regelmatige contacten met de leiding en met stafafdelingen zijn van groot belang voor de organisatie van het werk. Coördineert het werk van enkele collega's.	Ontvangt opdrachten. Overlegt zo nodig. Werkt volgens afgesproken planning. Voert het werk zelfstandig uit, waarbij regelmatig inventiviteit vereist is. Direct toezicht is niet steeds aanwezig. Raadpleegt tekeningen en instructies en is attent op aan te brengen correcties. De contacten met stafafdelingen en gespecialiseerde collega's zijn gericht op materiaalvoorziening, ontwerpen e.d. en van groot belang voor een vlotte productie.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 26		BETREFT: KASTEN / PANELENBOUW ELEKTRO		
Functiegroepen	**Functiegroep 6 (toezicht)**	**Functiegroep 6 (specialisme)**		
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen tijdverlies, capaciteits-verlies, verlies van dure onderdelen en tot afkeur van het product leiden. Controleert het resultaat van eigen werk en dat van anderen, eindproduct wordt getest. Gemaakte fouten kunnen veelal worden hersteld. Vrij regelmatige contacten met klanten, gericht op goede informatieoverdracht, kunnen voorkomen. Geheimhouding van bepaalde aspecten kan van belang zijn.	Fouten of onachtzaamheden in het testen kan tot doorslippen van fouten leiden, hetgeen tot doordringen tot de klant zal leiden en flink afbreuk zal doen aan het imago. Ook productie-schade kan veroorzaakt worden. Eventuele gevolg-schade kan financieel hoog oplopen. Er is alleen sprake van zelfcontrole. Geheimhouding van bepaalde aspecten kan van belang zijn.		
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productie-ruimte. Ondervindt hinder van lawaai en eventuele damp. Werkt staand of zittend, eventueel regelmatig in een moeilijke houding. Enige kans op tillen. Loopt enige kans op lichte verwondingen.	Werkt in rustige werkomgeving met eventuele lichte hinder van lawaai en damp. Meest zittend werk. Het met enige snelheid uitoefenen van nauwkeurige gecoördineerde bewegingen vereist enige vaardigheid.		

Functiefamilie: 27

Wikkelen Motoren

Bereik functiegroepen: 5 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het repareren van beschadigde wikkelingen van motoren, transformatoren of generatoren met behulp van verschillende technieken (doormeten, wikkelen, lakken) en machines.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het repareren en reviseren van wikkelingen van motoren, transformatoren of generatoren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Visueel controleren van de motor bij ontvangst. • Doormeten van de motor. • Demonteren van oude wikkelingen. • Bepalen van de vorm en lengte van de spoelen. • Wikkelen. • Testen van de gerepareerde motor. • Lakken van wikkelingen.	• Monteur Mechanische Revisie • Proefstandmonteur • Servicemonteur • Wikkelaar

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
– Monteur Elektrotechnisch Wikkelen
– NEN-ISO 3140

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 27		BETREFT: WIKKELEN MOTOREN	
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het reviseren en opnieuw wikkelen van elektromotoren met een groot aantal verschillende elektrotechnische en mechanische bewerkingen. Er is een grote verscheidenheid aan typen wikkeling. Moet voortdurend omschakelen. Voor een aantal elementen van het werk is een dwingende accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het reviseren, opnieuw wikkelen en controleren van elektromotoren met een grote verscheidenheid aan elektrotechnische en mechanische bewerkingen. Heeft te maken met een zeer grote verscheidenheid aan typen wikkeling. Moet voortdurend omschakelen in bewerking en heeft te maken met veel verstoringen voor controle en geven van aanwijzingen. Voor een aantal elementen van het werk is een dwingende accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De allround functie is gericht op het reviseren, opnieuw wikkelen, testen en controleren van elektromotoren met een zeer grote verscheidenheid aan elektrotechnische en mechanische bewerkingen. Heeft te maken met een zeer grote verscheidenheid aan typen wikkeling. Moet voortdurend omschakelen in bewerking en heeft te maken met veel verstoringen voor controle, verstrekken van hulp en geven van aanwijzingen. Voor vrijwel het gehele werk is een dwingende accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	Ontvangt opdrachten in volgorde van bewerking. Richt het werk grotendeels zelf in, volgt logische werkvolgorde. De daarbij zelf op te lossen problemen zijn meestal in overeenstemming met het opleidingsniveau, maar vereisen ook ervaring. Er is vrij direct toezicht aanwezig. De regelmatige contacten met collega's en de leiding voor overleg over aanpak van ongekende zaken zijn vereist voor een goede aanpak en voor samenwerken. Bij storingen en haastwerk is ook contact met andere afdelingen nodig.	Ontvangt opdrachten in volgorde van bewerking. Richt het werk grotendeels zelf in, volgt logische werkvolgorde. De daarbij zelf op te lossen problemen zijn meestal in overeenstemming met het opleidingsniveau, maar vereisen ook ervaring. Controleert het werk van anderen. Er is vrij direct toezicht aanwezig. De regelmatige contacten met collega's en de leiding voor overleg over ongekende zaken en aanpak zijn vereist voor een goede aanpak en voor samenwerken. Bij storingen en haastwerk is ook contact met andere afdelingen nodig. Geeft functioneel leiding aan aankomend personeel (1-3 personen).	Stelt zelf prioriteiten binnen de gegeven planning. Bepaalt zelf aanpak en volgorde van werkzaamheden (grotendeels logisch van aard). De daarbij zelf op te lossen problemen vereisen naast de opleiding een ruime ervaring. Kent bijna alle wikkelingen, spreekt onbekende wikkelingen door met de leiding. Controleert en ziet toe op het werk van anderen. Er is nauwelijks sprake van direct toezicht. De regelmatige contacten met collega's en de leiding voor overleg over ongekende zaken zijn vereist voor een goede aanpak. Ook contact met stafafdelingen kan nodig zijn. Geeft functioneel leiding aan aankomend personeel (3-5 personen).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot kleine schades leiden (voornamelijk tijdverlies). Sporadisch kunnen fouten grotere schades veroorzaken (verkeerde draaddiameter of verkeerd aantal wikkelingen) die overdoen van het werk impliceren. Zelfcontrole moet deze voorkomen, fouten zijn snel te herstellen. Controle op de testbank geeft een hoge mate van zekerheid.	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot kleine schades leiden (voornamelijk tijdverlies). Sporadisch kunnen fouten grotere schades veroorzaken (verkeerde draaddiameter of verkeerd aantal wikkelingen) die overdoen van het werk impliceren. Zelfcontrole moet deze voorkomen, fouten zijn snel te herstellen. Bij onnauwkeurige eindcontrole kunnen fouten doorlopen naar de klant. Op zelf verrichte eindtest op de testbank is verder geen controle meer.	Fouten of onachtzaamheden kunnen tot ernstiger schade leiden door het werken aan moeilijke en thans nog unieke exemplaren. Sporadisch kunnen fouten grotere schade veroorzaken (verkeerde draaddiameter of verkeerd aantal wikkelingen) die overdoen van het werk impliceren. Zelfcontrole moet deze voorkomen, fouten zijn snel te herstellen. Bij onnauwkeurige eindcontrole kunnen fouten doorlopen naar de klant. Op zelf verrichte eindtest op de testbank is verder geen controle meer.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met enige geluidshinder. Vrij normale lichamelijk inspanning vereist. Kans op kleine verwondingen, huidirritatie en gevaar voor ogen (bij spuiten een bril dragen). Het buigen en leggen van de wikkelingen is precisiewerk en vergt krachtsinspanning. De vereiste vaardigheid wordt pas na veel ervaring bereikt (2-3-jaar).	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met enige geluidshinder. Vrij normale lichamelijk inspanning vereist. Kans op kleine verwondingen, huidirritatie en gevaar voor ogen (bij spuiten een bril dragen). Het buigen en leggen van de wikkelingen is precisiewerk en vergt krachtsinspanning. De vereiste vaardigheid wordt pas na veel ervaring bereikt (4-5 jaar).	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met enige geluidshinder. Vrij normale lichamelijk inspanning vereist. Kans op kleine verwondingen, huidirritatie en gevaar voor ogen (bij spuiten een bril dragen). Het buigen en leggen van de wikkelingen is precisiewerk en vergt krachtsinspanning. De vereiste vaardigheid wordt pas na veel ervaring bereikt (5 jaar en langer).

Functiefamilie: 28

Modelmaken

Bereik functiegroepen: 4 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het vervaardigen van modellen uit hout, kunststof en/of metaal. Het vervaardigen van modellen vereist kennis van diverse, materiaalspecifieke bewerkingstechnieken. Het betreft zowel schaalmodellen als gietmallen.



Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen van modellen uit hout, kunststof en metaal voor verdere productiedoeleinden.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van tekeningen. • Zagen en schuren van materialen. • Frezen van hout, kunststof of metaal. • Construeren van modellen.	• Allround Modelmaker • Modelmaker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Modelmaker hout / kunststof

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 28		BETREFT: MODELMAKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het leren eigen maken van alle aspecten van het vervaardigen van modellen. Wordt in de tijd in steeds grotere mate geconfronteerd met een verscheidenheid in werkstukken en (vooral handmatige) technieken. Af en toe is geconcentreerd werken vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen. (en bezig met de voortgezette) opleiding Modelmaken.	De functie is gericht op het mede vervaardigen van modellen. Wordt geconfronteerd met een grote verscheidenheid in werkstukken en (vooral handmatige) technieken. Regelmatig is geconcentreerd werken vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het volledig vervaardigen van betrekkelijk eenvoudige modellen en op het assisteren van de allround bij het maken van ingewikkelde modellen. Wordt geconfronteerd met een grote verscheidenheid in werkstukken en (vooral handmatige) technieken. Sommige vormen vereisen geconcentreerd werken. Werkt ook aan eenmalige, vaak kostbare, werkstukken, soms onder een grote tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het volledig zelfstandig vervaardigen van redelijk ingewikkelde modellen. Wordt geconfronteerd met een grote verscheidenheid in werk en (vooral handmatige) technieken. Sommige vormen vereisen geconcentreerd werken. De modellen zijn vaak eenmalig en kostbaar. Moet regelmatig werken onder een grote tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Werkt onder begeleiding van een ervaren collega. Voert diens instructies uit en volgt diens aanwijzingen op. Er is enige vrijheid in aanpak en werkwijze. Problemen boven het niveau van de opleiding worden voorgelegd aan de ervaren collega. De contacten, ook met anderen op de afdeling, zijn nodig voor een vlotte gang van zaken.	Werkt volgens de planning. De vormgeving, de te gebruiken middelen en de toe te passen technieken zijn voorgeschreven of aangeduid door een ervaren collega. De problemen die ontmoet worden, kunnen uitstijgen boven een normaal te achten niveau en zelfs aanzienlijk zijn, vanwege de vereiste interpretatie en de soms lastige vormgeving. Pleegt intensief overleg met de ervaren collega. De contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn van belang voor een vlot verloop van het werk.	Werkt volgens de planning. Voert, binnen het kader van de opdracht, het werk deels zelfstandig uit, deels onder (bege)leiding van de allround. Kiest, met het oog op de meestal lastige vormgeving, de te gebruiken middelen en de toe te passen technieken, zo nodig in overleg met een ervaren collega. Pleegt ook overleg bij problemen, de tekeningen vereisen interpretatie, de vormgeving is vaak lastig. Pleegt overleg met de ervaren collega. De contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn van belang voor een vlot verloop van het werk.	Werkt volgens mede op zijn inbreng vastgestelde planning. Voert, binnen het kader van de opdracht, het werk geheel zelfstandig uit, eventueel met advies van de allround. De problemen zijn regelmatig van een aanzienlijk niveau, de tekeningen en de vormgeving zijn soms gecompliceerd en vereisen nogal wat interpretatie. Pleegt zo nodig overleg met de allround collega. De contacten met medewerkers en leiding van andere afdelingen zijn van belang voor een vlot verloop van het werk. Geeft eventueel leiding aan een of meer hulpen.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken extra werk. Ook beschadigingen aan het model kunnen het gevolg zijn. Fouten worden nagenoeg zeker ontdekt en kunnen veelal hersteld worden.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken beschadigingen aan het model. Fouten worden door zelfcontrole en controle door de collega ontdekt en kunnen meestal tijdig worden hersteld. Incidentele contacten met klanten inzake aspecten van het werk moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken aanzienlijke beschadigingen aan het model en een groot uren- en goodwill-verlies. Fouten kunnen meestal hersteld worden (partieel vernieuwen) Fouten worden ontdekt door zelfcontrole en controle door de allround collega. Eventuele contacten met gieters voor overleg over de uitvoering zijn van groot belang voor de kwaliteit van het werk en moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken aanzienlijke beschadigingen aan het model en een (zeer) groot uren- en goodwill-verlies. Fouten kunnen meestal hersteld worden (partieel vernieuwen) Fouten worden ontdekt door zelfcontrole en controle door de allround collega. Eventuele contacten met gieters voor overleg over de uitvoering zijn van groot belang voor de kwaliteit van het werk en moeten vlot verlopen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 28		BETREFT: MODELMAKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met machines. Enkele werkzaamheden vereisen enige bewegingsprecisie.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met machines. Enkele werkzaamheden vereisen enige bewegingsprecisie.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk en moet soms tillen. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met (zaag-) machines. Een aantal werkzaamheden moet beheerst, gecoördineerd en met enige snelheid gebeuren.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk en moet soms tillen. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met (zaag-) machines. Een aantal werkzaamheden moet beheerst, gecoördineerd en met enige snelheid gebeuren.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 28		BETREFT: MODELMAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De allround functie is gericht op het volledig zelfstandig vervaardigen van modellen. Wordt geconfronteerd met een grote verscheidenheid in werk en (vooral handmatige) technieken. Elk werkstuk is verschillend. Sommige vormen zijn ingewikkeld en vereisen zeer geconcentreerd werken. De modellen zijn vaak eenmalig en kostbaar. Moet vaak werken onder een grote tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De allround functie is gericht op het volledig zelfstandig vervaardigen van modellen (eventueel naar tekeningen van het gietstuk). Wordt geconfronteerd met een grote verscheidenheid in werk en (vooral handmatige) technieken. Elk werkstuk is verschillend. Sommige vormen zijn zeer ingewikkeld en vereisen zeer geconcentreerd werken. De modellen zijn eenmalige en kostbare werkstukken. Moet vaak werken onder een grote tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	
Zelfstandigheid	Werkt volgens mede op zijn advies vastgestelde planning. Voert, binnen het kader van de opdracht, het werk geheel zelfstandig uit, eventueel met advies van de Allround Modelmaker. De tekeningen en de vormgeving zijn vaak gecompliceerd en vereisen veel interpretatie en ‘vertaling’. Pleegt regelmatig overleg met de bedrijfsleiding. Ook de contacten met de overige betrokken medewerkers, leiding en afdelingen zijn van direct belang voor een succesvol resultaat. Geeft (functioneel)leiding aan enkele hulpen / leerlingen.	Blijft binnen de afgesproken planning (en de zelf bepaalde urencalculatie). Voert het werk geheel zelfstandig uit. Interpreteert tekeningen en ‘vertaalt’ aspecten van het gietstuk en het gietproces in constructie en benaderingswijze. De tekeningen en de vormgeving zijn gecompliceerd en vereisen veel interpretatie. Pleegt eventueel overleg met de bedrijfsleiding. Ook de contacten met de overige betrokken medewerkers, leiding en afdelingen zijn van direct belang voor een succesvol resultaat. Geeft (functioneel) leiding aan enkele hulpen / leerlingen.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken aanzienlijke beschadigingen aan het model en een (zeer) groot uren- en goodwillverlies. Fouten kunnen meestal hersteld worden (partieel vernieuwen). Fouten worden ontdekt door zelfcontrole, controle door de allround collega en anderen. Frequente contacten met gieters of externe tekenaars voor overleg over de uitvoering zijn van groot belang voor de kwaliteit van het werk en moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden veroorzaken aanzienlijke beschadigingen aan het model en een zeer groot uren- en goodwillverlies. Kleine fouten kunnen meestal hersteld worden (partieel vernieuwen) Fouten worden ontdekt door zelfcontrole en steekproefsgewijze controle door de allround collega. Na afwerking wordt het model door anderen gecontroleerd. Frequente contacten met gieters (en eventueel met ontwerpers of tekenaars van de opdrachtgever) voor overleg over de uitvoering in relatie tot giettechnische problemen, zijn van groot belang voor de kwaliteit van het werk en moeten vlot verlopen.	
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk en moet soms tillen. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met (zaag-)machines. Een aantal werkzaamheden moet beheerst, gecoördineerd en met enige snelheid gebeuren.	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt soms hinder van lawaai en van stof. Verricht inspannend schuurwerk en moet soms tillen. Loopt kans op kleine verwondingen, verhoogd risico bij het werken met (zaag-)machines. Een aantal werkzaamheden moet beheerst, gecoördineerd en met enige snelheid gebeuren.	



Functiefamilie: 29

Operating Proces / Machinestraat

Bereik functiegroepen: 3 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op bediening van machinestraten en/of het begeleiden of uitvoeren van mechanische of chemische processen voor vervaardiging of bewerking van producten. De uitvoering vindt plaats op basis van planningen en gedetailleerde instructies. Eenvoudige, routinematige werkzaamheden maar ook deelaspecten als controle, procesbeheersing en registratie maken deel uit van de functie.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het bijdragen aan de bewerking of vervaardiging van producten met behulp van het bedienen van machines, het begeleiden of deelnemen aan mechanische of chemische productieprocessen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstarten van machinestraat. • Bedienen van productiemachines. • Controleren van de procesvoortgang. • Omstellen van productiemachines. • Afstellen van productiemachines. • Reinigen van machines.	• Allround Operator • Machinesteller • Operator Elektrolyse • Operator Galvano • Proces Operator • Productieleider • Voorman

Voor een actueel overzicht van eventueel aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Een voorkomende cursus kan zijn:
– Allround Operator
– Operator B

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 29		BETREFT: OPERATING PROCES / MACHINESTRAAT		
Functiegroepen	Functiegroep 3	Functiegroep 4	Functiegroep 5	Functiegroep 6
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op bedieningsaspecten van processen en/of machinestraten voor vervaardiging of bewerking van producten. Het merendeel van de werkzaamheden is van vrij eenvoudige aard en heeft een repeterend, routinematig karakter. Moet attent zijn op verschillende factoren tegelijkertijd. Sommige bewerkingen vergen accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op operating van processen en/of machinestraten voor vervaardiging of bewerking van producten. Diverse werkzaamheden zijn van minder eenvoudige aard, bij andere speelt routine een rol. Moet attent zijn op verschillende factoren tegelijkertijd. Sommige bewerkingen vergen accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op operating van processen en/of machinestraten voor vervaardiging of bewerking van producten. Behartigt diverse deelaspecten: procesbeheersing (meerdere fasen),controle en registratie. Oplettendheid is vereist voor alle fasen en aspecten. Moet zeer regelmatig de aandacht verleggen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De allround functie is gericht op operating van processen en/of machinestraten voor vervaardiging of bewerking van producten. Behartigt meerdere deelaspecten: optimalisatie, procesbeheersing (meerdere fasen), controle en registratie. Brede oplettendheid is vereist voor alle fasen en aspecten. Moet voortdurend omschakelen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 29		BETREFT: OPERATING PROCES / MACHINESTRAAT		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De tijdsbesteding wordt vrijwel geheel door het proces opgedrongen. Voor de toepassing van de gegeven instructies is enige ervaring (enkele weken) nodig. Beoordeelt procesvariabelen en output en moet bij afwijkingen e.d. in eerste instantie zelf ingrijpen. Contact met directe collega's en incidenteel met andere afdelingen is gericht op afstemming van aspecten van kwaliteit en voortgang.	De tijdsbesteding wordt vrijwel steeds door het proces opgedrongen. Bij het beoordelen van diverse aspecten van aanvoer, werking en output zijn ervaring en feeling vereist. Grijpt zelf in bij storingen en herstelt kleine fouten. Er is sprake van vrij intensief toezicht of van continue bereikbaarheid van de leiding. Contacten met de omringende afdelingen zijn gericht op afstemming van aspecten van kwaliteit en voortgang.	De tijdsbesteding wordt bepaald door de planning. Voor het proces bestaan strikte normen, ook voor resultaten en kwaliteitseisen. Moet in de marges van het besturingsproces bepalen hoe een en ander te realiseren. De leiding is daarbij vrijwel constant te raadplegen. De probleemoplossing vereist initiatief en ervaring. De vrij intensieve contacten met collega's en de omringende afdelingen zijn gericht op afstemming van aspecten van kwaliteit en voortgang. Geeft eventueel leiding aan 3-5 medewerkers.	De tijdsbesteding wordt bepaald door de planning. Bepaalt daarbinnen de optimale volgorde van handelen. Beoogt resultaat en kwaliteitseisen zijn tot in detail vastgelegd. Bepaalt op basis van inzicht in de besturingsmogelijkheden van het proces de wijze waarop een en ander bereikt wordt. De leiding is altijd (eventueel telefonisch) bereikbaar. De probleemoplossing vereist initiatief en aanmerkelijke ervaring. De intensieve contacten met de omringende afdelingen zijn gericht op afstemming van aspecten van kwaliteit en voortgang. Geeft eventueel leiding aan 5-7 medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk verstoren als incidenten de voortgang, waardoor productieverlies optreedt.	Fouten of onachtzaamheden in bediening of procesbewaking verstoren de voortgang van de productie en/of leiden tot afkeur of verlies aan producten. De schade kan oplopen tot honderden guldens. De kans op tijdig ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole en op bemoeienis van anderen in bepaalde kritieke fasen.	Fouten of onachtzaamheden in inbouwen, afstellen, instellen, procesbeheersing en controle veroorzaken (soms ernstige) productiestilstand, afkeur of verlies aan producten (schade van enkele duizenden guldens). De kans op tijdig ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole en steekproefsgewijze controle door anderen.	Fouten of onachtzaamheden in inbouwen, afstellen, instellen, procesbeheersing en controle veroorzaken (soms ernstige) productiestilstand, afkeur of verlies aan producten (schade van enkele duizenden guldens). De kans op tijdig ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole.
Fysieke Aspecten	Werkt veelal in een schone productieruimte met eventuele hinderlijke factoren (lawaai, dampen, hitte e.d.). Draagt zo nodig beschermende middelen. Werkt voornamelijk staand, moet af en toe bukken, tillen of andere krachtsinspanning leveren. Kans op letsel is duidelijk aanwezig.	Werkt veelal in een schone productieruimte met eventuele hinderlijke factoren (lawaai, dampen, hitte e.d.). Draagt zo nodig beschermende middelen. Werkt voornamelijk staand, moet af en toe bukken, tillen of andere krachtsinspanning leveren. Kans op letsel is duidelijk aanwezig.	Werkt veelal in een schone productieruimte met eventuele hinderlijke factoren (lawaai, dampen, hitte e.d.). Draagt zo nodig beschermende middelen. Werkt voornamelijk staand, moet af en toe bukken, tillen of andere krachtsinspanning leveren. Kans op letsel is duidelijk aanwezig.	Werkt veelal in een schone productieruimte met eventuele hinderlijke factoren (lawaai, dampen, hitte e.d.). Draagt zo nodig beschermende middelen. Werkt voornamelijk staand, moet af en toe bukken, tillen of andere krachtsinspanning leveren. Kans op letsel is duidelijk aanwezig.

Functiefamilie: 30

Handmatig Bewerken Edelmetalen

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op de handmatige bewerking van edelmetalen variërend van routinematige basiswerkzaamheden zoals gieten, vijlen en hameren, afwerken met behulp van slijpen, groeneren of bruineren tot het decoreren van unieke stukken door middel van ciseleren, graveren, boren, buigen, zagen, filigraine en/of emailleren. Bij deze werkzaamheden is een hoge mate van accuratesse vereist.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen van sieraden en/of gebruiksvoorwerpen door middel van de handmatige bewerking van edelmetalen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het uitwerken van concepten tot sieraden en/of gebruiksvoorwerpen. • Zilver gieten. • Solderen van edelmetalen. • Het afwerken van producten. • Decoreren van sieraden en/of gebruiksvoorwerpen. • Slaan van keurmerk of stempel. • Onderhouden van gereedschappen en hulpmiddelen.	• Goudsmid • Graveur • Juwelenzetter • Patineur • Stenenzetter • Zilvermonteur • Zilversmid



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:

Voor een actueel overzicht van eventueel aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.svgb.nl
Een voorkomende cursus kan zijn:
– Basis Goudsmid
– Zilversmid

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 30		BETREFT: HANDMATIG BEWERKEN EDELMETALEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op enkele verschillende handmatige bewerkingen van verschillende producten van edelmetaal. Er is duidelijk sprake van eenzelfde gedragslijn, meestal zelfs van routine. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie omvat een verscheidenheid aan handmatige bewerkingen van verschillende producten van edelmetaal. Een groot gedeelte is routinematig van aard. Moet voortdurend omschakelen. Soms is sprake van een zich herhalend patroon, soms is sprake van bezwarende accuratesse, soms van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op fijne, nauwkeurige handmatige bewerkingen en montages van verschillende producten van edelmetaal. Bestrijkt een breed scala van werkzaamheden. Maakt gebruik van diverse precisie-instrumenten. Het werk is deels routinematig van aard, deels éénmalig. Meestal is sprake van bezwarende accuratesse, soms van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op fijne, nauwkeurige handmatige vervaardiging, bewerking en montage van verschillende producten van edelmetaal. Veelal eenmalig werk waarbij zich een breed en wisselend scala van werkzaamheden voordoet en gebruik wordt gemaakt van diverse precisie handgereedschappen. Grote accuratesse vereist. Het werk verdraagt eigenlijk geen tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen programma. Werkt op basis van richtlijnen en aanwijzingen voor bewerkingsvolgorde en uitvoering. Deze laatste vereist ervaring. Ontmoet eenvoudige problemen van praktische aard. Legt moeilijke problemen voor aan de leiding. De contacten met andere afdelingen (doorgeven producten) moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling berust op aanwijzingen. Vormgeving staat vast. Uitvoering gebeurt op basis van ervaring. Komt eenvoudige problemen tegen van praktische aard. Legt moeilijke problemen voor aan de leiding. De contacten met andere afdelingen (doorgeven van product en informatie) moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling berust op richtlijnen. Vormgeving staat vast. De uitvoering vereist vakmanschap en ruimtelijk inzicht (op minischaal). Het toezicht krijgt vorm in controle achteraf. De meeste problemen zijn niet ingewikkeld van aard en kunnen altijd worden voorgelegd aan de chef. De regelmatige contacten met collega's en anderen moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling berust op globale richtlijnen. Bepaalt zelf op eigen inzicht de uitvoeringswijze. Het vertalen van instructies en schetsen vereist ruimtelijk inzicht. Overlegt zo nodig met de leiding over het ontwerp. Begeleidt en coördineert eventueel het werk van 2-5 medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten impliceren opnieuw bewerken. Ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole. Fouten kunnen veelal zelf hersteld worden. Integriteit vereist (kostbare producten).	Fouten impliceren meestal opnieuw bewerken. Ontdekken berust voornamelijk op zelfcontrole. Fouten kunnen veelal zelf hersteld worden. Integriteit vereist (kostbare producten).	Fouten kunnen leiden tot zodanige beschadigingen dat omsmelten en opnieuw bewerken nodig is. Eenmaal gemaakte fouten zijn vaak niet meer te herstellen. Alleen zelfcontrole is mogelijk. Integriteit vereist (kostbare producten).	Fouten kunnen leiden tot het verloren gaan van enkele dagen werk. Eventueel kan een uniek werkstuk verloren gaan. Alleen zelfcontrole is mogelijk. Incidentele contacten met opdrachtgevers zijn gericht op mogelijkheden / wensen / voorlichting en moeten vlot verlopen. Integriteit vereist (kostbare producten).
Fysieke Aspecten	Werkt in schone productieruimte. Ondervindt incidenteel enige hinder van lawaai, hitte e.d. Langdurige ooginspanning bij bewerking van kleine werkstukken. Nauwkeurige bewegingen die een vrij hoge mate van beheersing vereisen.	Werkt in schone productieruimte. Zittend werk. Langdurige ooginspanning bij bewerking van kleine werkstukken. Nauwkeurige bewegingen die een vrij hoge mate van beheersing en ruime ervaring vereisen. Draagt bij slijpen een masker.	Werkt in schoon en rustig atelier. Zittend werk. Vrijwel constante oogconcentratie op details van het werkstuk. Draagt bij slijpen een masker. Moet aanmerkelijk beheerste bewegingen met een rendabele snelheid verrichten, hetgeen veel (2-4 jaar) ervaring vereist.	Werkt in schoon en rustig atelier. Zittend werk. Vrijwel constante oogconcentratie op details van het werkstuk. Draagt bij slijpen een masker. Moet zeer beheerste bewegingen met een rendabele snelheid verrichten, hetgeen zeer veel ervaring (4-6 jaar) vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 30		BETREFT: HANDMATIG BEWERKEN EDELMETALEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de vervaardiging van unieke precisieproducten van edelmetaal. Het betreft vrijwel altijd eenmalig werk. Verricht een breed en wisselend scala van werkzaamheden en maakt gebruik van diverse precisie handgereedschappen. Schakelt voortdurend om. Een aantal elementen vereist grote concentratie en accuratesse. Het werk verdraagt eigenlijk geen tijddwang, toch is er regelmatig sprake van haastwerk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.			
Zelfstandigheid	De tijdsindeling berust op globale richtlijnen. Bepaalt zelf op eigen inzicht de aanpak en uitvoeringswijze. Moet zelf alle problemen van bewerking aankunnen. Ruimtelijk inzicht is vereist. Overlegt zo nodig met de leiding en met andere afdelingen over moeilijke zaken als vormgeving, aspecten van het ontwerp e.d. Begeleidt en coördineert eventueel het werk van 2-5 medewerkers.			
Afbreukrisico	Fouten kunnen leiden tot het verloren gaan van enkele dagen werk. Eventueel kan een uniek werkstuk verloren gaan. Alleen zelfcontrole is mogelijk. Incidentele contacten met opdrachtgevers zijn gericht op mogelijkheden / wensen / voorlichting en moeten vlot verlopen. Integriteit vereist (kostbare producten).			
Fysieke Aspecten	Werkt in schoon en rustig atelier. Zittend werk. Vrijwel constante oogconcentratie op details van het werkstuk. Draagt bij slijpen een masker. Moet zeer beheerste bewegingen met een rendabele snelheid verrichten, hetgeen zeer veel ervaring (5-7 jaar) vereist.			

Functiefamilie: 31

Productiemedewerking

Bereik functiegroepen: 2 t/m 4

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het verrichten van ondersteunende (deel)werkzaamheden, veelal in een productieomgeving. De werkzaamheden binnen deze functies zijn eenvoudig van aard, kennen een grote routinematigheid en/of een repeterend karakter.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het uitvoeren van werkzaamheden binnen of ten behoeve van het productieproces.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Assembleren van producten. • Opleggen, uithalen, bundelen, verpakken van producten. • Afwerken van producten. • Controleren van producten. • Het uitvoeren van klein eenvoudig preventief onderhoud. • Het bestellen van voorraden volgens een vaststaande eenvoudige procedure. • Het verzorgen van de tijdige aanwezigheid van benodigde materialen. • Het afvoeren van restmaterialen.	• Inpakker • Lakkerij medewerker • Montage Assistent Elektronica • Productieassistent • Productiemedewerker • Slijper / Polijster

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl en
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Productiemedewerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 31		BETREFT: PRODUCTIEMEDEWERKING		
Functiegroepen	**Functiegroep 2**	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op eenvoudige werkzaamheden die zich volgens een vast patroon herhalen. Reeds na enkele dagen inwerken kan het werk beheerst worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op vrij eenvoudige werkzaamheden die zich veelal volgens een vast patroon herhalen. Reeds na enkele dagen inwerken kan het werk beheerst worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op minder eenvoudige werkzaamheden, die zich steeds volgens hetzelfde werkpatroon herhalen en waarbij routine nog een rol speelt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	
Zelfstandigheid	Voor tijdsindeling, werkvolg-orde en werkwijze worden aanwijzingen en instructies gegeven die nauwelijks interpretatie behoeven of toelaten. Het werk wordt praktisch volledig gecontro-leerd (of de controle zit ingebouwd in de verder gang van zaken). De contacten met naaste collega's zijn gericht op uitwisselen van eenvoudige informatie.	Voor tijdsindeling, werkvolg-orde en werkwijze worden aanwijzingen en instructies gegeven. De toepassing daarvan vereist enige ervaring (in weken uit te drukken) omdat afwijkingen kunnen voorkomen en het werk tot op zekere hoogte zonder direct toezicht wordt verricht. De contacten met naaste collega's en incidenteel met andere afdelingen zijn gericht op uitwisselen van (eenvou-dige) informatie.	Voor tijdsindeling, aanpak en vormgeving gelden globale instructies die enige vrijheid van handelen toelaten. Werkt vrijwel zonder direct toezicht, maar raadplegen van de chef is mogelijk. Een aantal weken meedraaien volstaat om de functie te leren kennen. Soms is die tijd langer en is ervaring nodig voor het omgaan met ingewikkelder apparatuur of materieel. De contacten met andere medewerkers moeten vlot verlopen en zijn nodig voor het uitwisselen van voor de voortgang relevante informatie.	
Afbreukrisico	Fouten zijn van geringe betekenis, maar beïnvloeden ook het werk van anderen op de afdeling in ongunstige zin.	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang, waardoor productieverlies optreedt.	Fouten verstoren de voortgang op de afdeling maar kunnen ook tot buiten het bedrijf doordringen en daardoor van invloed zijn op de relatie met leveranciers of afnemers. Veelal is alleen sprake van zelfcontrole.	
Fysieke Aspecten	Variërend. Er kan sprake zijn van vrij regelmatig optredende onaangename hinderlijke factoren (zoals vuil, stank, lawaai, tocht, temperatuurwis-selingen e.d.). Daarbij kan het werk regelmatig inspannend van aard zijn (als gevolg van bijvoorbeeld in ongemakkelijke houding werken, tillen, traplopen, turen e.d.). Ook kunnen bepaalde bewegingen enige beheerstheid vergen. Eventueel moeten beveiligings-middelen worden gedragen.	Variërend. Er kan sprake zijn van vrij regelmatig optredende onaangename hinderlijke factoren (zoals vuil, stank, lawaai, tocht, temperatuurwis-selingen e.d.). Daarbij kan het werk regelmatig inspannend van aard zijn (als gevolg van bijvoorbeeld in ongemakkelijke houding werken, tillen, traplopen, turen e.d.). Ook kunnen bepaalde bewegingen enige beheerstheid vergen. Eventueel moeten beveiligings-middelen worden gedragen.	Variërend. Er kan sprake zijn van vrij regelmatig optredende onaangename hinderlijke factoren (zoals vuil, stank, lawaai, tocht, temperatuurwis-selingen e.d.). Daarbij kan het werk regelmatig inspannend van aard zijn (als gevolg van bijvoorbeeld in ongemakkelijke houding werken, tillen, traplopen, turen e.d.). Ook kunnen bepaalde bewegingen enige beheerstheid vergen. Eventueel moeten beveiligings-middelen worden gedragen.	



Functiefamilie: 32

Meet- en Regeltechniek E&W

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op de coördinatie en/of uitvoering van de installatie, inbedrijfstelling en het onderhoud van (onderdelen van) installaties. De functies bevatten analytische elementen en kenmerken zich door de hoge mate van accuratesse bij de uitvoering van de werkzaamheden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het opleveren van goed werkende installaties om deze zo goed mogelijk samen te laten werken met zowel andere installaties als de omgeving waarin de installatie is geplaatst.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Inventariseren van functionele wensen en eisen. • Begeleiden en controleren van werkzaamheden van derden. • Verrichten van storingsonderzoeken aan installaties. • Schrijven en aanpassen van software. • Plaatsen en bedraden van veldapparatuur. • Bedrijfsvaardig opleveren van installaties. • Inbedrijfstellen van installaties. • Instrueren van gebruikers. • Testen van installaties. • Keuren van installaties.	• Inbedrijfsteller • Instrumentatie Monteur • Meet- en Regeltechnicus • Monteur Meet- en Regeltechniek • Projectleider Meet- en Regeltechniek

N.B. Kijk ook eens bij functiefamilie 7A, B of C voor werkzaamheden in het kader van Technische Automatisering.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Eerste Monteur Elektrotechnische Industriële Producten en Systemen
– NEN 3140

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 32		BETREFT: MEET-EN REGELTECHNIEK E&W	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op assistentie of teamdeelname bij installatie, inbedrijfstelling, reparatie en revisie, waarbij de nadruk ligt op toepassing van enkele besturingstechnieken. Werkt aan diverse projecten, schakelt binnen een project steeds om op andere deelaspecten. Moet met grote accuratesse werken. Werkt, voornamelijk bij nieuwbouw, onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op installatie, inbedrijfstelling, reparatie, revisie en storingsvrij maken, met de nadruk op toepassing van een aantal verschillende besturingstechnieken. Werkt aan projecten van uiteenlopende aard, schakelt binnen een project steeds om op deelaspecten. Moet zeer accuraat werken: mag feitelijk geen fouten maken. Werkt bij nieuwbouw en reparatie onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op installatie, inbedrijfstelling, reparatie, revisie en service aan meet- en regeltechnische installaties met toepassing van verschillende besturingstechnieken. Werkt aan projecten van uiteenlopende aard, vrijwel elke situatie is anders en nieuw, van routinematige aspecten is nauwelijks sprake. Schakelt binnen een project steeds om op deelaspecten. Moet zeer accuraat werken: mag feitelijk geen fouten maken. Werkt vrijwel altijd onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	Ontvangt veelal instructies inzake tijdsindeling en werkvolgorde van de meer ervaren collega. Verricht de werkzaamheden van het hem toegewezen takenpakket. Wordt geconfronteerd met problemen die uitstijgen boven het eigen opleidings- en ervaringsniveau. Overlegt hierover met de collega en de leiding. Verricht overzichtelijke opdrachten zelfstandig. De contacten binnen het bedrijf moeten vlot verlopen in dienst van het realiseren van kwaliteit en planning van de opdrachten.	Deelt zelf tijd en werk in binnen de aangegeven markante gegevens. Regelt hierbinnen de werkzaamheden van het vastgestelde takenpakket. Wordt eventueel geconfronteerd met problemen die uitstijgen boven het eigen opleidings- en ervaringsniveau. Overlegt hierover met de collega en de leiding. Er vindt regelmatig technische en voortgangscontrole plaats. De contacten binnen het bedrijf en met eventueel toegevoegd personeel over de aanpak zijn soms sturend van aard en moeten vlot verlopen in dienst van het realiseren van kwaliteit en planning.	Totale takenpakket en planning liggen in hoofdlijnen vast. Regelt hierbinnen de eigen werkzaamheden en die van het toegevoegd personeel. Spreekt problemen door met de projectleiding en pleegt ook (voornamelijk sturend) overleg binnen de groep over de aanpak van het werk. Kan op problemen stuiten die uitstijgen boven het eigen opleidingsniveau. Lost deze deels zelf op, op basis van ervaring, deels door overleg. De contacten met leiding en staffunctionarissen zijn gericht op adequate probleemoplossing. Het teamwork is van groot belang en resultaatbepalend.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 32		BETREFT: MEET-EN REGELTECHNIEK E&W	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten in de uitvoering kunnen leiden tot systeemfouten die tot grote bedrijfsschade bij de cliënt kunnen leiden. Deze fouten kunnen onontdekt blijven, ondanks voortdurende zelfcontrole, regelmatige controle door collega en zorgvuldig testen van het eindresultaat. Ook kan schade worden berokkend aan de dure apparatuur waarmee gewerkt wordt. De contacten met leveranciers en de opdrachtgever, zijn eventueel nodig voor overleg over defecten, documentatie e.d. en dienen vlot en accuraat te verlopen.	Fouten in de uitvoering kunnen leiden tot systeemfouten die tot bedrijfsschade van forse omvang bij de cliënt kunnen leiden. Fouten kunnen onontdekt blijven, ondanks voortdurende zelfcontrole, regelmatige controle door collega en zorgvuldig testen van het eindresultaat. Ook kan schade worden berokkend aan de dure apparatuur waarmee gewerkt wordt. Vertegenwoordigt min of meer het bedrijf bij het regelmatig overleg met leveranciers van apparatuur en met opdrachtgevers. Om de informatie-uitwisseling niet in gevaar te brengen en het imago niet te schaden, dienen de contacten vlot en accuraat te verlopen.	Fouten in de uitvoering kunnen leiden tot systeemfouten die tot bedrijfsschade van forse omvang bij de cliënt kunnen leiden. Fouten kunnen onontdekt blijven, ondanks voortdurende zelfcontrole, regelmatige controle door collega en zorgvuldig eindtesten. Er kan ook schade worden berokkend aan de dure apparatuur waarmee gewerkt wordt. De regelmatige externe contacten moeten vlot en accuraat te verlopen om de informatie-uitwisseling niet in gevaar te brengen en het imago niet te schaden. Vertegenwoordigt in belangrijke mate het bedrijf bij het overleg met leveranciers van apparatuur en met opdrachtgevers.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen en buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt mogelijk hinder van vuil, hevig lawaai e.d. Voert de werkzaamheden soms uit op moeilijk bereikbare plaatsen, in moeilijke houdingen, op ladders of steigers, in ruimtes van uiteenlopende aard, soms in de buurt van brand- of explosiegevaarlijke zaken. Het werk kan incidenteel zwaar zijn. Draagt zo nodig beschermingsmiddelen. Kans op ongevallen blijft aanwezig.	Werkt binnen en buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt mogelijk hinder van vuil, hevig lawaai e.d. Voert de werkzaamheden soms uit op moeilijk bereikbare plaatsen, in moeilijke houdingen, op ladders of steigers, in ruimtes van uiteenlopende aard, soms in de buurt van brand- of explosiegevaarlijke zaken. Het werk kan incidenteel zwaar zijn. Draagt zo nodig beschermingsmiddelen. Kans op ongevallen blijft aanwezig.	Werkt binnen en buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt mogelijk hinder van vuil, hevig lawaai e.d. Voert de werkzaamheden soms uit op moeilijk bereikbare plaatsen, in moeilijke houdingen, op ladders of steigers, in ruimtes van uiteenlopende aard, soms in de buurt van brand- of explosiegevaarlijke zaken. Het werk kan incidenteel zwaar zijn. Draagt zo nodig beschermingsmiddelen. Kans op ongevallen blijft aanwezig.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 32		BETREFT: MEET-EN REGELTECHNIEK E&W	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de organisatie van de uitvoering van tests, inbedrijfstelling en oplevering van soms complexe projectinstallaties. Heeft te maken met verschillende aandachtsgebieden binnen de technische aspecten en daarnaast met organisatorische deelaspecten. Moet (grote delen van) de installatie, in alle fasen van realisatie, technisch en procesgericht en qua samenhang tussen de componenten, doorzien. Moet frequent omschakelen en zeer accuraat werken, vaak onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de organisatie van de uitvoering van tests, inbedrijfstelling en oplevering van zeer complexe projectinstallaties. Heeft te maken met verschillende aandachtsgebieden binnen uitgesproken technische aspecten alsook met organisatorische aspecten. Moet de gehele installatie, in alle fasen van realisatie, technisch en procesgericht en op samenhang tussen de componenten, doorzien. Moet frequent omschakelen en zeer accuraat werken, vaak onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO / WO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	
Zelfstandigheid	Bepaalt tijdsindeling en prioriteiten vrijwel volledig zelf, overlegt over ad hoc zaken. Is gehouden aan wet- en regelgeving en aan geldende procedures. Handelt analyserend, engineerend en ook improviserend. Stemt technische problemen af met alle betrokkenen, draagt alternatieven aan. Het oplossen van zich voordoende problemen vereist totaaloverzicht, contactuele vaardigheden en door ervaring verkregen inzicht. De frequente en vrij intensieve contacten met stafafdelingen en projectverantwoordelijken zijn gericht op optimale realisatie. Geeft leiding aan enkele medewerkers.	Bepaalt tijdsindeling en prioriteiten vrijwel volledig zelf, ook van ad hoc zaken. Is gehouden aan wet- en regelgeving en aan geldende procedures. Handelt analyserend, engineerend en ook improviserend. Stemt technische problemen af met alle betrokkenen, draagt alternatieven aan. Het oplossen van zich voordoende problemen vereist steeds totaaloverzicht, contactuele vaardigheden en door jarenlange ervaring verkregen inzicht. De frequente en vrij intensieve contacten met stafafdelingen en projectverantwoordelijken zijn gericht op optimale realisatie. Geeft leiding aan een team M & R medewerkers.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 32		BETREFT: MEET-EN REGELTECHNIEK E&W	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in organisatie, afstemming, advisering en probleemoplossing kunnen leiden tot forse vertragingen en daarmee tot negatieve beïnvloeding van bedrijfsresultaat en imago. De meeste fouten kunnen voorkomen worden door voortdurende zelfcontrole en het mede volgen door anderen. De regelmatige contacten met opdrachtgevers, onderaannemers en leveranciers moeten foutloos verlopen, op straffe van commerciële- en goodwill schade. Discretie vereist inzake bepaalde bedrijfs- en procesgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in organisatie, afstemming, advisering en probleemoplossing kunnen leiden tot forse vertragingen en daarmee tot negatieve beïnvloeding van bedrijfsresultaat en imago. De meeste fouten kunnen voorkomen worden door voortdurende zelfcontrole. De regelmatige contacten met opdrachtgevers, onderaannemers en leveranciers moeten foutloos verlopen, op straffe van commerciële en goodwill schade. Discretie vereist inzake bepaalde bedrijfs- en procesgegevens.	
Fysieke Aspecten	Werkt binnen en buiten op lokatie bij klanten, ook op kantoor. Veel lopen. Soms hinder van lawaai, wisselende temperaturen, vuile omgeving. Beperkte kans op blessures.	Werkt binnen en buiten op lokatie bij klanten, ook op kantoor. Veel lopen. Soms hinder van lawaai, wisselende temperaturen, vuile omgeving. Beperkte kans op blessures.	

Functiefamilie: 33A

Productie en Assemblage Elektronica

Bereik functiegroepen: 4 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies met technische kenmerken, gericht op het produceren en/of assembleren van elektrotechnische deelproducten en componenten (bijv. printplaten, boxbuilds, frequentieregelaars, meetinstrumenten). Werkzaamheden kunnen variëren tussen (routinematige) assemblage taken, afregelen, kalibreren en testen van meet- en regelinstrumenten en het aansturen van geautomatiseerde productielijnen. Werkzaamheden vinden veelal plaats volgens klantspecificatie (maatwerk) en/of duidelijke werkinstructie. Afwijken van specificaties beïnvloedt direct de kwaliteit van het product en is niet toegestaan. De aard van de werkzaamheden maakt dat nauwkeurigheid en zorgvuldigheid bij de uitoefening van de functies van essentieel belang is. De werkzaamheden vinden veelal plaats in een schone productieomgeving.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het produceren en/of assembleren van elektrotechnische deelproducten en componenten, volgens duidelijke, vaststaande werkinstructies en/of klantspecificaties.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Verzamelen en inrichten van componenten op machines of assemblagetafel. • Monteren van SMD of ‘Through hole’componenten. • Verwijderen van overtollige einden van aansluitdraden (through hole). • Conventioneel of geautomatiseerd solderen van printplaten. • Monitoren van productieverloop. • Bedienen en onderhouden van productiemachines. • Instellen en omstellen van productiemachines. • Bewaken van de kwaliteit door middel van Automatische Optische Inspectie van producten. • Testen van functionaliteiten. • Oplossen van problemen en verhelpen van verstoringen.	• AOI Operator • Medewerker Assemblage • Medewerker Namontage • Monteur • Productiemanager • SMD Operator • SMT Production Engineer • Test en Repair Medewerker • Touch-Upper

N.B. Maak voor het handmatig assembleren van printplaten (through hole) volgens strikte instructies gebruik van functiefamilie 31 Productie Medewerking.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Introductie Elektronica Assemblage
– Basis Surface Mount Technology I



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 33A		BETREFT: PRODUCTIE EN ASSEMBLAGE ELEKTRONICA		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5 Handmatig**	**Functiegroep 5 Geautomatiseerd**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op vrijwel steeds identieke montage, assemblage of reparatie van kleine elektronische deelproducten of componenten van één bepaalde soort. Accuraat werken is geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele maanden.	De functie is gericht op handmatige assemblage of montage van kleine elektronische deelproducten of componenten. De functie kent leidinggevende en enige controlerende aspecten. Schakelt frequent om tussen sturende, controlerende en uitvoerende werkzaamheden. Accuraat werken is bij het merendeel van de werkzaamheden geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het geautomatiseerd assembleren van kleine elektronische deelproducten of componenten. Voert tevens eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit aan de machine en registreert het productieverloop. Schakelt regelmatig om tussen de verschillende werkzaamheden en opdrachten. Accuratesse is bij het merendeel van de werkzaamheden geboden, in combinatie met de snelheid van de bewerkingen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het (geautomatiseerd) assembleren, controleren en corrigeren van elektronische deelproducten volgens specificatie. Stelt de machine in en voert tevens onderhoudswerkzaamheden aan de machine uit. Corrigeert (op aangeven) handmatig afwijkingen. Registreert het productieverloop. Schakelt regelmatig om tussen de verschillende werkzaamheden en opdrachten. Accuratesse is bij het merendeel van de werkzaamheden geboden, in combinatie met de snelheid van de bewerkingen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.
Zelfstandigheid	Werkt volgens strikte instructies voor volgorde van afhandeling en de wijze van uitvoeren, voor zover deze niet bepaald zijn door de te monteren of repareren zaken. Ontmoet praktisch technische problemen die, zodra ze uitstijgen boven het opleidingsniveau, voorgelegd kunnen worden aan de leiding. De contacten met collega's binnen de afdeling zijn gericht op vlotte afstemming en informatie-uitwisseling.	Stuurt werkzaamheden aan volgens planning en strikte instructies voor wijze van uitvoeren. Lost eenvoudige praktisch technische problemen op. Legt problemen voor aan leidinggevende zodra deze uitstijgen boven het eigen kennisniveau. De contacten met leiding en collega's binnen de afdeling zijn gericht op afstemming, aansturing, overleg en raadpleging en van belang voor vlotte afhandeling. Geeft eventueel functionele instructies aan enkele collega's.	Ontvangt opdrachten en plaatsingssprogramma's. Voert het werk deels zelfstandig uit. Overlegt bij afwijkingen of bij storingen. Kan bij problemen terugvallen op leidinggevende. De contacten met de leiding, bevoorrading en stafafdelingen zijn van actieve aard en gericht op snelle overdracht van informatie omtrent productie en bevoorrading.	Ontvangt opdrachten en plaatsingssprogramma's. Voert het werk zelfstandig uit. Overlegt bij afwijkingen of bij storingen. De problemen zijn meestal in overeenstemming met het opleidingsniveau. De contacten met de leiding, bevoorrading en stafafdelingen zijn van actieve aard en gericht op snelle overdracht van informatie omtrent productie en bevoorrading.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren een vlotte voortgang en kunnen leiden tot onherstelbare schade aan (een deel van) het product. De leiding houdt het oog op de gang van zaken. De incidentele contacten met klanten (toelichtingen e.d.) moeten vlot verlopen, mede in verband met het service-imago van het bedrijf.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot vertraging in het productieproces, onherstelbare schade aan (een deel van) het product. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en controle door anderen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot vertraging in het productieproces, schade aan (een deel van) het product. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en controle door anderen.	Fouten of onachtzaamheden bij het instellen en onderhouden van de machine, assembleren van componenten en beoordeling van de kwaliteit kunnen resulteren in het verloren gaan van (delen van) de productie en veroorzaken schade voor het bedrijf (herstel, vernieuwing of vervanging).
Fysieke Aspecten	Werkt hoofdzakelijk binnen met mogelijk hinder van wisselende temperaturen, enig lawaai of andere factoren. Er dient regelmatig sprake te zijn van nauwkeurige bewegingen.	Werkt in een schone productieomgeving met mogelijk hinder enig lawaai of andere factoren. Er dient regelmatig sprake te zijn van nauwkeurige bewegingen.	Werkt in een schone productieomgeving met mogelijk hinder enig lawaai of andere factoren.	Werkt in een schone productieomgeving met mogelijk hinder enig lawaai of andere factoren.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 33A		BETREFT: PRODUCTIE EN ASSEMBLAGE ELEKTRONICA		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**		
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het geautomatiseerd assembleren en controleren van elektronische deelproducten met behulp van uiteenlopende technieken volgens specificatie. Voert tevens eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit aan machines, registreert het productieverloop en stelt plaatsingsprogramma's op. Schakelt regelmatig om tussen de verschillende werkzaamheden en opdrachten. Accuratesse is bij het merendeel van de werkzaamheden geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het leiding geven aan en het coördineren van een breed scala aan werkzaamheden in het kader van assemblage van elektronische deelproducten, waarvoor een grondige kennis van en vaardigheid in de diverse technieken is vereist. De controle op de toepassing van hoge kwaliteitsnormen in wisselende situaties vereist voortdurende aandacht en omschakelen tussen de verschillende aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.		
Zelfstandigheid	Ontvangt opdrachten en prioriteiten volgens planning, ontwikkelt programmatuur voor plaatsing van de componenten. Voert het werk zelfstandig uit. Overlegt bij afwijkingen of bij storingen. De problemen zijn meestal in overeenstemming met het opleidingsniveau. De contacten met de leiding, bevoorrading en stafafdelingen zijn van actieve aard en gericht op snelle overdracht van informatie omtrent productie, planning en bevoorrading. Geeft eventueel leiding aan enkele medewerkers (2-5).	Is betrokken bij het, samen met de leiding, bepalen van de werkplanning. Stelt zelf prioriteiten in de uitvoering. Bepaalt zelf de detailuitvoering volgens functionele kaders. De leiding is te raadplegen maar houdt normaal alleen het eindresultaat in de gaten. Het probleemniveau is in overeenstemming met opleiding en ervaring. De contacten met omringende afdelingen en stafafdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de afdeling. Geeft leiding aan 12-20 medewerkers.		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden bij het opstellen van plaatsingsprogramma's, onderhouden van de machine of beoordeling van de kwaliteit kunnen resulteren in het verloren gaan van (delen van) de productie en veroorzaken schade voor het bedrijf (vertraging, herstel, vernieuwing of vervanging). De incidentele contacten met (functionarissen van de) opdrachtgever zijn van belang voor het verkrijgen van aanvullende informatie en de realisatie van de productie.	Fouten of onachtzaamheden kunnen problemen in de uitvoering, verkeerde uitvoering, kwalitatief minder werk of foutief werk opleveren. Daarbij zijn schades tot enkele duizenden euro's mogelijk. In de contacten met derden kan het niet goed dienen van de klanten / opdrachtgevers direct en op termijn schade opleveren.		
Fysieke Aspecten	Werkt hoofdzakelijk in schone, mogelijk geconditioneerde productieomgeving afgewisseld met kantooromgeving. Wisselende temperaturen, enig lawaai of andere factoren.	Werkt hoofdzakelijk in schone, mogelijk geconditioneerde productieomgeving afgewisseld met kantooromgeving. Wisselende temperaturen, enig lawaai of andere factoren.		

Functiefamilie: 33B

Service Elektronica op lokatie

Bereik functiegroepen: 6 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft functies, gericht op het verlenen van service aan elektrische, pneumatische en elektroni-



sche installaties of systemen op lokatie. Voert hierbij werkzaamheden uit in het kader van onderhoud, reparatie en/of inbedrijfstelling. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is afweging nodig tussen garantie- en reguliere werkzaamheden, waarbij in de contacten met de klant rekening gehouden moet worden met de servicepolicy van de organisatie.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het onderhouden, repareren en inbedrijfstellen van elektrische, pneumatische en/of elektronische installaties of systemen op lokatie volgens service richtlijnen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Lezen van tekeningen en schema's. • Verrichten van metingen en testen. • Verrichten van storingsanalyse. • Controleren van onderdelen op slijtage. • (De)monteren en installeren van installaties. • Toepassen van verbindende technieken. • Documenteren van werkzaamheden.	• Inbedrijfsteller Elektronica • Instrumentatie Monteur • Instrumentatie Technicus • Monteur Buitendienst Elektronica • Servicemonteur Buitendienst

N.B. Kijk ook eens bij functiefamilie 26 Kasten- en Panelenbouw
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Eerste Monteur
– Technicus

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 33B		BETREFT: SERVICE ELEKTRONICA OP LOKATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op aanleg van en het opheffen van storingen aan toegepaste elektronica. Het betreft niet al te gecompliceerde installaties. Karweien verschillen in duur. Accuratesse is regelmatig vereist. Eventueel is sprake van belastende tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op installatie, reparatie en service op het gebied van toegepaste elektronica aan een grote variëteit van apparaten. Het werk bevat uiteenlopende componenten en veel deelhandelingen. Incidenteel tot regelmatig kan tijddwang optreden. Accuratesse is continu vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op installatie, inbedrijfstelling, reparatie en service van elektronische systemen. Schakelt zeer regelmatig om op andere deelaspecten. Moet zeer accuraat werken, mag feitelijk geen fouten maken. Moet vaak onder grote tijdsdruk werken. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	Ontvangt opdrachten, overlegt zo nodig over wijze van aanpak. Voert het werk (of de storingsopdracht) geheel zelfstandig ter plekke uit. Overlegt bij grote afwijkingen of bij grote storingen. Werkt in oproepsituaties buiten dagdienst zonder enig toezicht. De problemen zijn meestal in overeenstemming met het opleidingsniveau en ervaring in storingsopheffing. De contacten met de leiding, specialisten, bevoorrading en stafafdelingen dienen van actieve aard te zijn. Geeft eventueel leiding aan enkele toegevoegde assistenten.	Stelt zelf, op basis van indicatie of inschatting, prioriteiten binnen de routineplanning. Combineert zelf de klacht, info van de klant en historie van het apparaat en evalueert een en ander tot een concrete aanpak. Beoordeelt zelf de verhouding tussen bedrijfsbelang en serviceverlening. De problemen bij de reparaties variëren tot soms technisch ingewikkeld. De interpretatie van de garantie is soms moeilijk. De contacten binnen het bedrijf moeten vlot verlopen in dienst van de dringende eis tot het realiseren van een eenduidige service-policy. Geeft eventueel leiding aan enkele medewerkers (2-5).	Stelt zelf prioriteiten binnen het vastgestelde takenpakket en de planning. Stelt een concrete aanpak op, regelt aanvoer en werkzaamheden en voert het werk uit. Stuit soms op problemen die uitgaan boven opleiding en/of competentie. Spreekt deze door met de opdrachtgever en de projectleiding. Voor de probleemoplossing is overleg binnen de eigen groep en eventueel ook met leveranciers noodzakelijk. De contacten binnen de eigen groep, met de projectleiding en met anderen in het bedrijf, moeten vlot verlopen in dienst van probleemoplossing en een vlot verloop van de werkzaamheden. Zorgt voor goed teamwork binnen de groep toegevoegde medewerkers (2-5).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in beoordeling waardoor het apparaat verloren gaat of het systeem faalt, veroorzaken schade voor het bedrijf (herstel, vernieuwing of vervanging) en eventuele grote schade voor de klant (bedrijfsschade, gevolgschade e.d.). Ondanks testprocedure kunnen fouten niet ontdekt worden. Fungeert bij de klant als representant van het bedrijf en legt actieve contacten. Enige terughoudendheid kan vereist zijn inzake gegevens of er kan sprake zijn van teweerstellen tegen voorstellen van de klant (garantie e.d.).	Fouten in beoordeling kunnen het apparaat verloren doen gaan of het systeem doen falen hetgeen schade voor het bedrijf betekent en eventuele grote schade voor de klant. Fouten kunnen onontdekt blijven, ondanks de testprocedure. Realisatie van het klachten- en servicebeleid is van groot belang voor het imago van het bedrijf. De contacten met (functionarissen van de) opdrachtgever zijn van belang voor die realisatie. Eventueel is geheimhouding vereist inzake gegevens of procedures van de klant, of het zich teweerstellen tegen voorstellen inzake toepassing garantiebepalingen.	Fouten in aanpak en werkwijze kunnen schade veroorzaken aan de (dure) apparatuur van eigen bedrijf en van de klant en eventueel bedrijfsschade van een forse omvang veroorzaken. Ondanks intensieve zelfcontrole en testprocedure kunnen systeemfouten onontdekt blijven. De contacten met (functionarissen van de) opdrachtgever en met leveranciers van apparatuur zijn van belang voor probleemoplossing en optimale realisatie van het werk. Moet in veel gevallen tekenen voor geheimhouding inzake gegevens of procedures van de klant.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 33B		BETREFT: SERVICE ELEKTRONICA OP LOKATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Fysieke Aspecten	Werkt hoofdzakelijk binnen, eventueel ook soms buiten, met mogelijk hinder van weersomstandigheden, wisselende temperaturen, enig lawaai of andere factoren. Werkt soms in moeilijke houdingen. Loopt risico door werken op ladders of door verkeersdeelname (verplaatst zich met bestelwagen).	Werkt in werkplaats of op lokatie onder erg gevarieerde omstandigheden, waar ook hinder kan worden ondervonden van lawaai. Voert de werkzaamheden eventueel uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, moet soms in moeilijke houdingen werken of op ladders of trappen. Werkt in ruimtes van uiteenlopende aard en omvang. Moet eventueel veel tillen.	Werkt in werkplaats of op lokatie onder erg gevarieerde omstandigheden, waar ook hinder kan worden ondervonden van lawaai. Voert de werkzaamheden eventueel uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, moet soms in moeilijke houdingen werken of op ladders of trappen. Werkt in ruimtes van uiteenlopende aard en omvang. Moet eventueel veel tillen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 33B		BETREFT: SERVICE ELEKTRONICA OP LOKATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**		
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is met name gericht op inbedrijfstelling van elektrische, pneumatische en elektronische installaties of systemen. Schakelt voortdurend om op andere deelaspecten. Moet zeer accuraat werken, mag feitelijk geen fouten maken. Moet vaak onder grote tijdsdruk werken. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.		
Zelfstandigheid	Stelt zelf prioriteiten binnen de planning. Stelt een concrete aanpak op, regelt werkzaamheden, voert het werk uit en zorgt zelf voor de juiste werking van de in bedrijf gestelde installatie. Werkt in overleg met de opdrachtgever en de projectleiding. Voert voor de probleemoplossing ook intensief overleg binnen de eigen groep en met de toeleverende afdelingen. Draagt zorg voor de gegevens voor de revisietekeningen. De contacten binnen de eigen groep, met de projectleiding en met anderen in het bedrijf, moeten vlot verlopen in dienst van probleemoplossing en vlotte voortgang van het werk. Zorgt voor goed teamwork binnen de groep toegevoegde medewerkers (2-5).		
Afbreukrisico	Werkt met en aan dure apparatuur. Fouten of onachtzaamheden (garantiewerk, overdracht van installaties aan keuringsinstanties en opdrachtgevers, instrueren van opdrachtgevers) kunnen forse schade veroorzaken aan de apparatuur van eigen bedrijf en van de klant en eventueel forse bedrijfsschade bij de klant veroorzaken. Ondanks voortdurende zelfcontrole en testprocedure kunnen systeemfouten onontdekt blijven. De contacten met (functionarissen van de) opdrachtgever en met keuringsinstanties zijn van belang voor optimale realisatie en overdracht. Moet in veel gevallen tekenen voor geheimhouding inzake gegevens of procedures van de klant.		
Fysieke Aspecten	Werkt in werkplaats of op lokatie onder erg gevarieerde omstandigheden, waar ook hinder kan worden ondervonden van lawaai. Voert de werkzaamheden eventueel uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, moet soms in moeilijke houdingen werken of op ladders of trappen. Werkt in ruimtes van uiteenlopende aard en omvang. Moet eventueel veel tillen. Reist veel.		



Functiefamilie: 34

Nettenbouw

Bereik functiegroepen: 4 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het verrichten van werkzaamheden aan transport- (data) en distributienetten(elektriciteit), of daarmee te vergelijken netten (openbare verlichting, verkeerssignalering). De werkzaamheden betreffen aanleg, in bedrijf name, inspectie, onderhoud en reparatie en vinden plaats in diverse omgevingen, waarbij de functionaris vrijwel altijd afhankelijk is van de weersomstandigheden.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het aanleggen en onderhouden van fysieke transport- en distributienetwerken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inrichten van de werklokatie. • Plaatsen van afzettingen. • Blootleggen van kabels of leidingen. • Handmatig of machinaal graven van productiesleuven, werkputten en kopgaten. • Lezen en/of melden van liggingsgegevens. • Uitzetten van maten. • Opstellen van een maatschets. • Leggen van kabels of leidingen. • Verbinden van kabels of leidingen en aanbrengen van appendages. • Controleren van kabels en leidingen. • Verdichten en herstellen van de werkplek.	• Chauffeur Kraanwagen Nettenbouw • Eerste Monteur • Kabelmonteur • Kabeltrekker • Kabelwerker / Grondwerker • Servicemonteur Elektro

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur Data Elektra
– Technicus Data Elektra

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 34		BETREFT: NETTENBOUW		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6 coördinatie**	**Functiegr. 6 mechanische montage**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is voornamelijk gericht op graafwerk in allerlei bodemgesteldheid, zonder (of aanvullend bij het werk van een) graafmachine en daarnaast op eenvoudig elektrotechnisch werk (onder leiding). Moet soms overschakelen op ander werk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan enkele jaren voortgezet onderwijs, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op aanleg / onderhoud van elektrotechnische netten met een aantal aspecten die routinematig van aard zijn of aan elkaar verwant zijn. De werkzaamheden variëren per opdracht. Moet een aantal keren per dag omschakelen op een andere activiteit. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op coördinatie en uitvoering van werkzaamheden rond aanleg en onderhoud van netten. Werkzaamheden zijn op elektrotechnisch terrein aan elkaar verwant en wisselen elkaar vrij regelmatig af. Ook bij de omringende werkzaamheden speelt routine nog een rol. Accuratesse is nogal eens vereist, soms is sprake van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op mechanisch-elektrische werkzaamheden rond verlichte constructies. Wisselt eenvoudig elektrotechnisch aansluiten af met chauffeurswerk en andere werkzaamheden (plaatsen constructies, bedienen van kraan of hoogwerker e.d.). De omstandigheden variëren sterk. Schakelt een tiental keren per dag om op andere aspecten van het werk. Soms is sterk verhoogde accuratesse nodig, soms tijddwang (haastwerk). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar en rijbewijs.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 34		BETREFT: NETTENBOUW		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6 coördinatie**	**Functiegr. 6 mechanische montage**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Volgorde en aanpak van het werk staan vast. Werkt volgens opdracht en op aanwijzingen van een leidinggevende. Bij de uitvoering is sprake van geringe vrijheid van handelen. Er is steeds sprake van toezicht. Na de opleiding volstaat een aantal weken meelopen om de functie te leren kennen. De contacten met collega's tijdens de uitvoering zijn gericht op uitwisseling van praktisch gegevens.	De volgorde van werken wordt aangegeven door de leiding. Daarbinnen is er sprake van een redelijke vrijheid van handelen, mede omdat de toezichthouder vaak moeilijk te bereiken is (het werk strekt zich uit over grote afstand). Het werk vereist een in de praktijk aangekweekte feeling en vakmanschap. De intensieve contacten met collega's zijn gericht op een zeer goed afgestemde praktische samenwerking.	De dagplanning geeft de taakstelling. Is grotendeels gebonden aan volgorde en methode. Werkt veelal zelfstandig met een groepje grondwerkers, onder variabel, niet-continu toezicht. Mag niet improviseren, maar moet de leiding raadplegen. Regelmatig contact met hulpafdeling(en) binnen het bedrijf zijn nodig voor een vlot verloop van het werk. Het contact met de ploeggenoten is bij kleine opdrachten van sturende aard.	De dagplanning geeft de taakstelling. Deelt zelf volgorde in, bepaalt juiste aanpak ter plekke en voert de werkzaamheden naar eigen inzicht uit. Soms gelden voor delen van het werk concrete instructies, soms moet ter plaatse geïmproviseerd worden. Naast de opleiding is enige ervaring vereist. Regelmatig contact met hulpafdeling(en) binnen het bedrijf zijn nodig voor een vlot verloop van het werk. Geeft eventueel (functioneel) leiding aan een medewerker.
Afbreukrisico	De kans op schade is in het algemeen gering; voorschriften van derden dienen opgevolgd te worden. De meeste fouten kunnen vlot hersteld worden.	Fouten verstoren als incidenten de normale voortgang waardoor tijd- en productieverlies optreedt. Zelfcontrole kan de meeste schade voorkomen. Eventueel moeten incidenteel voorschriften van derden worden opgevolgd.	Fouten / onachtzaamheden kunnen leiden tot tijdverlies en voortgangsschade. Eventueel kan de schade doorwerken naar anderen (bijvoorbeeld schade aan het net). Oplettendheid bij het werk kan de meeste schade voorkomen. De contacten met (toezichthoudend) personeel van anderen dienen gericht te zijn op behoud van een goede verstandhouding.	Fouten / onachtzaamheden kunnen het verkeer in gevaar brengen, op andere wijze grote schade aanrichten of ongelukken veroorzaken. De meeste schade kan hersteld worden, ongelukken niet. De contacten met overige betrokkenen (opdrachtgever, beheerder complex, politie e.d.) zijn gericht op goede verstandhouding en afstemming.
Fysieke Aspecten	Werkt in weer en wind (excl. vorstverlet); of verricht vaak zwaar graafwerk (in gleuf of in uiteenlopende ondergrond). Staat soms bloot aan gevaarlijke situaties (langs wegen met verkeer e.d.).	Werkt in weer en wind (excl. vorstverlet); diverse onderdelen van het werk zijn fysiek zwaar (graafwerk, klimmen met klimschaatsen, palen opzetten, werken met zware kabel plus kans op zwaar letsel bij klimwerk, werken met motorzaag, passerend verkeer.	Werkt in weer en wind (excl. vorstverlet); diverse onderdelen van het werk zijn fysiek zwaar (graafwerk, klimmen met klimschaatsen, palen opzetten, werken met zware kabel plus kans op zwaar letsel bij klimwerk, werken met motorzaag, passerend verkeer.	Vrijwel gelijk aan niveau 4 of niveau 5, alleen minder langdurig door de grote afwisseling.

Functiefamilie: 35

Elektromontage (Aansluitingen)

Bereik functiegroepen: 3 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van plaatsing, aansluiting en onderhoud van elektrotechnische producten en systemen veelal aan de hand van voorschriften en tekeningen. De werkzaamheden zijn uiteenlopend van aard en kunnen betrekking hebben op plaatsing, installatie, beveiliging en inregelen. Voorbeelden van elektrotechnische producten en systemen zijn schakel- en verdeelinrichtingen, besturingskasten, motoren e.d.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het aansluiten en onderhouden van elektrotechnische producten en systemen (als onderdeel) van een installatie.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inrichten van de werklokatie. • Lezen van tekeningen. • Plaatsen van elektrotechnische producten en systemen. • Bepalen van de routing van bedrading en bekabeling. • Aarden van elektrotechnische producten en systemen. • Maken van eenvoudige berekeningen. • Functioneel testen en controleren van de uitgevoerde werkzaamheden. • Instellen en/of inregelen van parameters behorende bij elektrotechnische producten en systemen. • Herstellen van storingen en afwijkingen. • Registreren van gegevens.	• Aardingsmonteur • Elektricien • Elektromonteur • Service Technicus • Technicus

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur Aarding en Bliksembeveiliging
– NEN 1010

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 35		BETREFT: ELEKTROMONTAGE (AANSLUITINGEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie omvat het assisteren bij, aanleren van en onder leiding uitvoeren van aanleg van elektrische installaties (sterkstroom). Voert een beperkt aantal bewerkingen uit binnen uiteenlopende aanlegsystemen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op aanleg van elektrotechnische installaties (sterkstroom en soms ook zwakstroom). Voert diverse bewerkingen uit binnen diverse aanlegsystemen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op aanleg van elektrotechnische installaties (sterk- en zwakstroom),alsmede op het opheffen van storingen. Voert diverse bewerkingen uit aan uiteenlopende systemen. Een aantal deeltaken vereist grote accuratesse. Een deel van het werk gebeurt onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De allround functie is gericht op aanleg van elektrotechnische installaties (sterk- en zwakstroom), alsmede op het opheffen van storingen. Voert alle voorkomende bewerkingen uit aan uiteenlopende systemen. Schakelt regelmatig om op andere aspecten, wordt dikwijls gestoord. Ook enig administratief werk. Soms tijddwang door haastwerk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	De planning is gegeven en bindend. Ontvangt concrete instructies, voert de installatie geheel conform tekening en voorschriften uit. Het toezicht is vrij direct van aard. Voorkomende technische problemen zijn in overeenstemming met de opleiding en de geringe ervaring. Kan problemen afstemmen met ervaren collega die ter plaatse aanwezig is. De contacten met collega’s zijn gericht op raadpleging.	De planning is gegeven. Voert de installatie geheel conform tekening en voorschriften uit. Overlegt met de leiding over afwijkingen. De voorkomende technische problemen zijn in overeenstemming met de opleiding en de ervaring (enkele maanden). Kan problemen afstemmen met de leiding die ter plaatse aanwezig is. Goede contacten met collega’s bevorderen een vlot verloop van het werk.	Planning, opdracht en uitvoeringswijze zijn meestal geheel gegeven. Heeft bij de uitvoering enige vrijheid van aanpak, bij kleine opdrachten zelfs een grote vrijheid. Overlegt zo nodig met de leiding over afwijkingen, kan terugvallen op specialist. De voorkomende problemen zijn in overeenstemming met de opleiding en de ervaring (minimaal 1 jaar). Kan problemen afstemmen met de leiding die ter plaatse aanwezig is voor advies en controle. Goede contacten met collega’s en leiding zijn gericht op een vlot verloop van het werk.	Bepaalt binnen de gegeven planning de werkvolgorde. Heeft binnen de grotendeels gegeven uitvoering een bepaalde mate van vrijheid om de aanpak vast te stellen. Overlegt zo nodig met de leiding over afwijkingen, kan terugvallen op specialist. De voorkomende problemen zijn in overeenstemming met de opleiding en enkele jaren ervaring. Goede contacten met de leiding, specialisten en/of stafafdelingen zijn vereist voor een vlot verloop van het werk.
Afbreukrisico	Fouten / onachtzaamheden veroorzaken extra werk en/of materiaalverlies. De kans op ontdekken en herstellen is vrij groot door de zelfcontrole en de samenwerking met een ervaren collega. Eventuele contacten met medewerkers van derden moeten vlot verlopen.	Fouten / onachtzaamheden kunnen leiden tot tijd- en materiaalverlies. De kans op ontdekken en herstellen is vrij groot door de zelfcontrole en de intensieve controle door de leiding. Alle fouten kunnen hersteld worden. De contacten met medewerkers van derden moeten goed verlopen, in dienst van een vlotte uitvoering van het werk.	Fouten / onachtzaamheden kunnen leiden tot tijd- en materiaalverlies. Oplettendheid bij het werk kan de meeste schade voorkomen. De kans op ontdekken en herstellen is groot, mede door de controle door de leiding. Alle fouten kunnen hersteld worden. De contacten met medewerkers van derden moeten goed verlopen, in dienst van een vlotte uitvoering van het werk en het bedrijfsimago.	Fouten / onachtzaamheden kunnen leiden tot tijd- en materiaalverlies. Oplettendheid bij het werk voorkomt de meeste schade. De kans op ontdekken is groot, mede door controle door de leiding. Fouten kunnen hersteld worden. De contacten met medewerkers en leiding van derden en/of opdrachtgevers moeten goed verlopen, in dienst van een vlotte uitvoering van het werk en het bedrijfsimago.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 35		BETREFT: ELEKTROMONTAGE (AANSLUITINGEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt onder alle weersomstandigheden, in alle stadia van totstandkoming van bouwwerken. Eventuele hinder van lawaai, soms vuil werk, incidenteel zwaar werk (graafwerk, stugge kabels e.d.) en tillen. Dragen van beschermingsmiddelen; persoonlijk risico door werken op hoogtes en op moeilijk bereikbare plaatsen, kans op oogletsel.	Werkt onder alle weersomstandigheden, in alle stadia van totstandkoming van bouwwerken. Eventuele hinder van lawaai, soms vuil werk, incidenteel zwaar werk (graafwerk, stugge kabels e.d.) en tillen. Dragen van beschermingsmiddelen; persoonlijk risico door werken op hoogtes en op moeilijk bereikbare plaatsen, kans op oogletsel.	Werkt onder alle weersomstandigheden, in alle stadia van totstandkoming van bouwwerken. Eventuele hinder van lawaai, soms vuil werk, incidenteel zwaar werk (graafwerk, stugge kabels e.d.) en tillen. Dragen van beschermingsmiddelen; persoonlijk risico door werken op hoogtes en op moeilijk bereikbare plaatsen, kans op oogletsel.	Werkt onder alle weersomstandigheden, in alle stadia van totstandkoming van bouwwerken. Eventuele hinder van lawaai, soms vuil werk, incidenteel zwaar werk (graafwerk, stugge kabels e.d.) en tillen. Dragen van beschermingsmiddelen; persoonlijk risico door werken op hoogtes en op moeilijk bereikbare plaatsen, kans op oogletsel.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 35		BETREFT: ELEKTROMONTAGE (AANSLUITINGEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De gespecialiseerde functie is voornamelijk gericht op elektrotechnische montage (sterk- en zwakstroom), waarbij eventueel ook enige administratieve en een aantal niet-elektrotechnische werkzaamheden moeten worden verricht. Schakelt steeds om op andere aspecten en wordt ook zeer vaak gestoord door anderen. Soms tijddwang door haastwerk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.			
Zelfstandigheid	Deelt het werk zelf in, overlegt zo nodig met de leiding, ook over de wijze van uitvoering en eventueel noodzakelijk geachte wijzigingen. Staat daartoe in (telefonisch) contact met de leiding. De problemen zijn van dien aard dat regelmatig overleg, ook met de stafafdelingen, noodzakelijk is. Goede contacten met de leiding, specialisten, toeleverende en/of stafafdelingen zijn vereist voor een vlot verloop van het werk. Geeft leiding aan een ploeg medewerkers (5-8 monteurs).			
Afbreukrisico	Fouten / onachtzaamheden kunnen leiden tot tijd- en materiaalverlies. Goede zelfcontrole zorgt voor ontdekking en voor herstelmogelijkheden van de schade voor de oplevering. De zeer regelmatige contacten met de leiding van andere betrokken bedrijven en met de opdrachtgevers moeten goed verlopen, zij zijn van groot belang voor de voortgang van het werk en voor het bedrijfsimago.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 35		BETREFT: ELEKTROMONTAGE (AANSLUITINGEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**			
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt onder alle weersomstandigheden, in alle stadia van totstandkoming van bouwwerken. Eventuele hinder van lawaai, soms vuil werk, incidenteel zwaar werk (graafwerk, stugge kabels e.d.) en tillen. Dragen van beschermingsmiddelen; persoonlijk risico door werken op hoogtes en op moeilijk bereikbare plaatsen, kans op oogletsel.			

Functiefamilie: 36

Montage / Service Werktuigkundige Installatie

Bereik functiegroepen: 3 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het installeren, onderhouden en/of het verhelpen van storingen aan werktuigkundige installaties en systemen van uiteenlopende aard (o.a. verwarming, koeling, (warm)watersystemen, luchthuishouding, sanitair, riolering en perslucht). Werkt veelal op projectlokatie, zowel binnen als buiten in alle stadia van realisatie. Het betreft werkzaamheden in open bouw, productieruimte, utiliteitsbouw en woningbouw.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het installeren, onderhouden en/of het verhelpen van storingen aan werktuigkundige installaties en systemen van uiteenlopende aard.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Inspecteren van apparatuur en installaties. • Verrichten van testen. • Bestellen van benodigdheden. • Analyseren en verhelpen van storingen. • Vervangen van onderdelen van installaties of systemen. • Aanbrengen van modificaties. • Installaties in- en afregelen. • Rapporteren van uitgevoerde werkzaamheden. • Plaatsen van radiatoren, ketels en/of installaties op het gebied van gas en water. • Aanleggen van het benodigde leidingsysteem aan de hand van tekeningen.	• Allround Loodgieter • CV Installateur • CV Monteur • Instrumentfitter • Monteur Loodgieters- en fittersbedrijf • Monteur Utiliteitsbouw • Onderhoudsmonteur • Service Monteur Installaties • Service Technicus Hoog Vacuüm

Voor werkzaamheden aan koudetechnische installaties zie functiefamilie 56 Koudetechnische Installaties.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Servicemonteur Werktuigbouw
– Service Technicus



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 36		BETREFT: MONTAGE / SERVICE WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op hulpwerkzaamheden van uiteenlopende aard bij aanleg, montage en onderhoud van diverse werktuigkundige installaties / systemen. Voornamelijk onderhoud en revisie van koeltechnische installaties en airconditioners. Schakelt regelmatig om. Enkele elementen van het werk vergen accuratesse. Werkt eventueel onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het verlenen van assistentie bij aanleg, montage en onderhoud van diverse werktuigkundige installaties / systemen op uiteenlopend gebied. Schakelt vrij regelmatig om van object, techniek of bewerking. Enkele elementen van het werk vergen een vrij grote accuratesse. Werkt eventueel onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op het installeren van en/of het verrichten van onderhoud aan werktuigkundige installaties / systemen op uiteenlopend gebied. Schakelt regelmatig om van object, techniek of bewerking. Bepaalde werkzaamheden vergen een vrij grote accuratesse. Werkt eventueel onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het installeren en/of verrichten van onderhoud en/of verlenen van service aan installaties en/of systemen van uiteenlopende aard (inclusief speciale toepassingen). Schakelt regelmatig om, ook op technische details en door onderbrekingen voor urgente storingen. Bepaalde werkzaamheden vergen een grote accuratesse. Werken met gas en elektra vergt aandachtsgebondenheid. Werkt bij bepaalde storingen onder extra tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	De werkvolgorde en de aard van de werkzaamheden worden bindend opgedragen. Ook voor de aanpak gelden instructies en er kan hulp worden gevraagd. Overlegt bij afwijkingen en problemen met meer ervaren collega. Eenvoudige problemen van praktische aard. De vrij regelmatige contacten met collega's zijn gericht op praktische afstemming en moeten vlot verlopen.	De tijdsindeling wordt bepaald door duidelijke instructies. Er is sprake van een eenduidige aanpak en vormgeving aan de hand van tekeningen, materiaallijsten en instructies. Voor de praktische en vaktechnische problemen kan teruggevallen worden op de aanwezige verantwoordelijke collega. De opleiding is toereikend voor het merendeel van de situaties. De contacten, ook met anderen dan naaste collega's, dienen voor een vlotte gang van zaken.	De tijdsindeling wordt bepaald door opdrachten en bindende planning. Veelal is sprake van eenduidige aanpak en vormgeving aan de hand van tekeningen en materiaallijsten. De praktische en vaktechnische problemen zijn veelal in overeenstemming met de opleiding en enige maanden ervaring. De leiding is te raadplegen. De contacten met leiding en stafafdelingen voor wederzijdse informatie zijn van wezenlijk belang voor het functioneren.	De tijdsindeling wordt bepaald door geplande opdrachten en bindende planning. Bij nieuw-aanleg wordt met de leiding overlegd over de vormgeving; bij onderhoud wordt gewerkt op basis van lijsten; bij storingen op basis van eigen inzicht, bij voorgeschreven doel en middelen. Op de werkplek is veelal geen toezicht maar advies kan altijd worden verkregen. Naast de opleiding is enkele jaren ervaring vereist. De contacten met leiding en stafafdelingen zijn van wezenlijk belang voor realisatie van de planning. Eventueel collega's inwerken of instrueren.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen ontsnappen aan de aandacht van anderen en kunnen leiden tot lekkages en/of schade, tot tijd- en/of materiaalverlies. Zelfcontrole is strikt vereist. De kans op kostbare herstelschade wordt erg beperkt door controle van de ervaren monteur.	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang en geven eventueel kans op lekkages en/of schade. Naast zelfcontrole vindt ook controle van het resultaat plaats door de collega-monteur. Eventuele contacten met medewerkers van derden voor uitwisseling van informatie moeten vlot verlopen.	Fouten of onachtzaamheden geven kans op lekkages en/of schade. Naast zelfcontrole vindt ook controle plaats door chef-monteur en bij oplevering nog eens door hogere leiding. Eventuele contacten met medewerkers van derden, voor afstemming van het werk en uitvoering volgens planning, dienen vlot te verlopen.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot schade van uiteenlopende aard, zelfs tot ontploffingen, brand e.d. Moet zelf alle werkzaamheden grondig nalopen en controleren. De contacten met derden zijn gericht op een vlotte afstemming en van belang voor voortgang en gewenste kwaliteit. Daarbij kan tact vereist zijn.
Fysieke Aspecten	Werkt op projectlokatie in alle stadia van totstandkoming, van open bouw tot en met glasdicht. De omstandigheden kunnen sterk wisselen en lawaaierig en vuil zijn. Werkt in verschillende houdingen. Tilt soms zware voorwerpen. Werkt regelmatig op hoogte, op steigers of in kruipruimte. Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen.	Werkt op projectlokatie in alle stadia van totstandkoming, van open bouw tot en met glasdicht. De omstandigheden kunnen sterk wisselen en lawaaierig en vuil zijn. Werkt in verschillende houdingen. Tilt soms zware voorwerpen. Werkt regelmatig op hoogte, op steigers of in kruipruimte. Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen.	Werkt op projectlokatie in alle stadia van totstandkoming, van open bouw tot en met glasdicht. De omstandigheden kunnen sterk wisselen en lawaaierig en vuil zijn. Werkt in verschillende houdingen. Tilt soms zware voorwerpen. Werkt regelmatig op hoogte, op steigers of in kruipruimte. Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen.	Werkt op projectlokatie in alle stadia van totstandkoming, van open bouw tot en met glasdicht. De omstandigheden kunnen sterk wisselen en lawaaierig en vuil zijn. Werkt in verschillende houdingen. Tilt soms zware voorwerpen. Werkt regelmatig op hoogte, op steigers of in kruipruimte. Draagt veiligheidsbril. Loopt kans op verwondingen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 36		BETREFT: MONTAGE / SERVICE WERKTUIGKUNDIGE INSTALLATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het plegen van onderhoud en het verhelpen van storingen aan installaties en/of systemen van uiteenlopende aard. Schakelt regelmatig om op ander karwei, installatie, onderdeel en technische details en ook door onderbrekingen voor urgente storingen. Bepaalde werkzaamheden vergen een bezwarende accuratesse. Werken met gas en elektra vergt aandachtsgebondenheid. Werkt bij bepaalde storingen onder extra tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het grotendeels volwaardig verzorgen van nagenoeg de gehele trajecten van service en onderhoud van uiteenlopende aard op HVAC-gebied, met inbegrip van beheer en administratie. Schakelt regelmatig om op andere karweien en werkzaamheden, maar ook als gevolg van onderbrekingen voor urgente zaken. Het werk vergt constant accuratesse met het oog op compleetheid, voorzichtigheid en zorgvuldigheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het geheel zelfstandig verzorgen van de gehele trajecten van service en onderhoud van uiteenlopende aard op HVAC-gebied, met inbegrip van beheer en administratie. Schakelt regelmatig om op andere karweien en werkzaamheden, maar ook als gevolg van onderbrekingen voor urgente zaken. Het werk vergt constant accuratesse met het oog op compleetheid, voorzichtigheid en zorgvuldigheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt bepaald door geplande opdrachten en urgente zaken die zich aandienen. Kiest zelf de optimale volgorde (eventueel met improvisatie). Bepaalt zelf de aanpak, gegeven de aanwezige apparatuur en voorschriften, op basis van inzicht en jarenlange ervaring (2-3 jaar). Daarbij kunnen problemen rijzen die inventiviteit vereisen. Op de werkplek is geen toezicht, in noodgevallen is de leiding te bereiken. De veelvuldige contacten met stafafdelingen zijn van wezenlijk belang voor vlotte verwerking van informatie en vlotte afhandeling van onderhoud en storingen. Werkt collega's in en geeft instructies.	Voert het werk grotendeels zelfstandig uit, complexe aspecten onder begeleiding of op adstructie. Bepaalt zelf of op aanwijzing prioriteiten, tijdsbesteding en aanpak van het werk. Zoekt mede naar oplossingen voor problemen. Signaleert voor verbetering vatbare aspecten en doet hierin voorstellen. Adviseert de klant. Signaleert mogelijkheden voor meerwerk / vervolgopdrachten. De zelf op te lossen problemen vereisen inzicht, overzicht en brede ervaring (4-5 jaar). Wendt zich voor zwaardere problemen tot een ervaren collega of de leiding. Attendeert de leiding op gevaren voor veiligheid, gezondheid of milieu. Contacten met (meer ervaren) collega's, met de leiding en ook met andere afdelingen, zijn gericht op een vlotte verwerking en afhandeling.	Voert onderhoud, service en storingsopheffing zelfstandig uit. Bepaalt zelf prioriteiten, tijdsbesteding en aanpak van het werk. Zoekt mede actief naar oplossingen voor problemen. Signaleert voor verbetering vatbare aspecten en doet hierin voorstellen. Geeft aan waar vervolgopdrachten kunnen liggen, adviseert de klant, haalt werk binnen. De zelf op te lossen problemen vereisen inzicht, overzicht en brede ervaring (5-7 jaar). Kan zich bij grote problemen tot de leiding richten. Attendeert de leiding op gevaren voor veiligheid, gezondheid of milieu. Contacten met collega's, met de leiding en ook met andere afdelingen, zijn gericht op een vlotte verwerking en afhandeling van onderhoud / storingen, afstemming, rapportage, controle e.d.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot schade van uiteenlopende aard, zelfs tot ontploffingen, brand, overstromingen, uitvallen van andere zeer vitale installaties e.d. Ontdekkings- en herstelkansen berusten voornamelijk op zelfcontrole. De contacten met derden (met name functionarissen van opdrachtgever) zijn van belang voor uitvoering conform intentie en planning. Daarbij kan tact vereist zijn.	Fouten in aanpak of brede aandachtgerichtheid kunnen leiden tot schade van uiteenlopende aard, zelfs tot ontploffingen, brand, overstromingen, uitvallen van andere zeer vitale installaties e.d. Ontdekkings- en herstelkansen berusten vooral op zelfcontrole, maar ook op controle door de eindverantwoordelijke collega. De regelmatige contacten met opdrachtgevers, gebruikers van gebouwen, medewerkers van derden vereisen tact en correcte omgangsvormen, ook vanwege het risico dat de goede naam van het bedrijf snel in het geding is.	Fouten in aanpak of brede aandachtgerichtheid kunnen leiden tot schade van uiteenlopende aard, zelfs tot ontploffingen, brand, overstromingen, uitvallen van andere zeer vitale installaties e.d. Ontdekkings- en herstelkansen berusten nagenoeg uitsluitend op zelfcontrole. Kans op verlies van bestaande en/of toekomstige opdrachten. De regelmatige contacten met opdrachtgevers, gebruikers van gebouwen en subcontractors vereisen tact en correcte omgangsvormen, ook vanwege het risico dat de goede naam van het bedrijf snel in het geding is.
Fysieke Aspecten	Werkt op lokatie, waar hinder kan worden ondervonden van hinderlijke omstandigheden als vuil en lawaai. Voert de werkzaamheden uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, op ladders of trappen. Het werk vergt soms zware inspanning door houding of spierbelasting. Ook bestaat er kans op verwondingen of letsel.	Werkt deels onder kantooromstandigheden, deels op lokatie, waar hinder kan worden ondervonden van hinderlijke omstandigheden als vuil en lawaai. Voert de werkzaamheden uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, op ladders of trappen. Het werk vergt soms zware inspanning door houding of spierbelasting. Ook bestaat er kans op verwondingen of letsel.	Werkt deels onder kantooromstandigheden, deels op lokatie, waar hinder kan worden ondervonden van hinderlijke omstandigheden als vuil en lawaai. Voert de werkzaamheden uit op soms moeilijk bereikbare plaatsen, op ladders of trappen. Het werk vergt soms zware inspanning door houding of spierbelasting. Ook bestaat er kans op verwondingen of letsel.

Functiefamilie: 37A

Constructie- / Plaat- / Pijpwerk (op lokatie)

Bereik functiegroepen: 4 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het vervaardigen, repareren, modificeren en bouwen van constructiedelen op lokatie door toepassing van diverse scheidende (bijv. slijpen), verbindende (bijv. lassen, schroeven), verspanende (bijv. zagen, boren) en vervormende (bijv. buigen) technieken. Hierbij



worden uiteenlopende materialen gebruikt. Regelmatig vindt omschakeling tussen de verschillende technieken plaats.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen, repareren, modificeren en bouwen van constructiedelen op lokatie door middel van het gebruik van uiteenlopende technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van technische tekeningen. • Op maat maken van onderdelen. • Vormen en verbinden van onderdelen. • Vervaardigen van metaalconstructies. • Monteren en stellen van leidingwerk. • Op lokatie modificeren of repareren van onderdelen. • Meten en controleren van bewerkte onderdelen. • Afwerken en isoleren van plaat- en pijpmateriaal. • Onderhouden van apparatuur en materiaal.	• Allround Lasser • Constructiewerker • Constructiewerker / Apparatenbouwer • Constructiewerker / Lasser • Constructiewerker / Monteur • Machine Bankwerker • Pijpenbewerker • Pijpfitter • Plaat- en Constructiewerker • Plaatwerker • Scheepsconstructiewerker

N.B. Kijk voor werkzaamheden in werkplaatsomgeving eens bij functiefamilie 22A.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Metaalbewerker
– Plaat- en Constructiewerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 37A		BETREFT: CONSTRUCTIE- / PLAAT- / PIJPWERK (OP LOKATIE)		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op eenvoudig staal- constructiewerk. Het werk wordt veelal uitgeoefend als assistent (toegevoegd aan een ervaren collega). Er is sprake van afwisseling tussen enkele aspecten en bewerkingen, die enkele keren per dag omschakelen met zich mee brengt. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op staalconstructiewerk, plaatwerk / pijpwerk e.d. waarbij er sprake is van uiteenlopende aspecten en bewerkingen, waartussen tijdens het werk regelmatig omgeschakeld moet worden. Een goed totaaloverzicht op het werk is vereist. Eventueel kan er nu en dan sprake zijn van enige tijddwang. Moet lastechnieken van hoge technische kwaliteit toepassen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op metaalbouw, plaat- en pijpwerk, isolatie e.d., waarbij sprake is van veel deelonderwerpen, uiteenlopende werkzaamheden en diverse materialen. Moet diverse technieken toepassen en hiertussen voortdurend omschakelen. Soms bezwarende accuratesse, eventueel tijddwang. De lastechnieken betreffen een erg hoog kwaliteitsniveau. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op een groot scala aan technieken in het kader van metaalbouw (dan wel op een groot scala aan lastechnieken). Veel uiteenlopende facetten, werkzaamheden, materialen en technieken komen aan de orde. Moet hiertussen voortdurend omschakelen. Voortdurende hoge accuratesse, soms werken onder tijddwang. De lastechnieken betreffen een zeer hoog kwaliteitsniveau. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling ligt vast door het opgedragen werkprogramma. Voorschriften en technische eisen staan volledig vast. Uitvoering vindt plaats in overleg met de leiding. Raadpleegt ervaren collega of de leiding als zich problemen voordoen die uitstijgen boven opleiding en (enige maanden) ervaring. De contacten met naaste collega's zijn vereist voor een vlot verloop van het werk binnen de groep.	De tijdsindeling ligt vast. Kan kleine verschuivingen aanbrengen Voorschriften en technische eisen staan vast, kan daarvan alleen afwijken in overleg met de leiding. Problemen zijn in overeenstemming met opleiding en (½-1 jaar) ervaring. De contacten met naaste en andere collega's op het werk zijn van belang voor een vlot verloop van het werk binnen de groep.	Speelt binnen de gestelde planning in op de situatie. De vormgeving, maatvoering en middelen staan vast. Bepaalt werkaanpak en werkwijze op basis van inzicht en ervaring (1-2 jaar). De voorkomende problemen zijn op te lossen met opleiding en ervaring; raadplegen van de leiding kan nodig zijn, maar is niet altijd mogelijk. De contacten met collega's op het werk en met toeleverende afdelingen zijn van belang voor overleg, assistentie, toelichting of aanlevering.	Werkt binnen de gestelde planning. Houdt zich aan richtlijnen voor volgorde van bouwen en specificaties. Bepaalt aanpak en werkwijze op basis van situatie en ervaring. De problemen zijn in overeenstemming met opleiding en (jarenlange) ervaring. Kan soms overleg plegen met collega's en leiding. De contacten met collega's op het werk en met andere technici zijn van belang voor overleg en uitwisselen van informatie, in dienst van een vlotte voortgang.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 37A		BETREFT: CONSTRUCTIE- / PLAAT- / PIJPWERK (OP LOKATIE)		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten kunnen herstelwerk en tijdverlies veroorzaken. Zelfcontrole en vrij intensieve controle door de leiding doen bijna alle fouten tijdig ontdekken; herstel is altijd mogelijk. Incidenteel zijn contacten met medewerkers van derden vereist voor werkafstemming.	Fouten zullen herstelwerk en tijdverlies veroorzaken. Eventueel kan er kans zijn op acceptatieweigering door de opdrachtgever of tot verstoring van diens productieproces. Zelfcontrole en controle door de leiding doen de meeste fouten tijdig ontdekken; herstel is bijna altijd mogelijk. Soms zijn contacten met functionarissen van derden vereist voor routineprocedures.	Fouten leiden tot schade door herstelwerk of kunnen leiden tot acceptatieweigering door de opdrachtgever of tot verstoring van diens productieproces. Zelfcontrole en controle door de leiding doen bijna altijd de fouten tijdig ontdekken; herstel is bijna altijd mogelijk. De contacten met functionarissen van derden zijn van belang voor een goede afstemming van het werk en behoud van goede relaties.	Fouten leiden tot schade door herstelwerk of kunnen leiden tot acceptatieweigering door de opdrachtgever of tot verstoring van diens productieproces. Zelfcontrole en controle door de leiding doen meestal de fouten tijdig ontdekken; herstel is doorgaans mogelijk. De contacten met functionarissen van derden zijn van belang voor een goede afstemming van het werk en behoud van goede relaties.
Fysieke Aspecten	Werkt deels buiten (niet bij extreme koude), deels in lawaaierige werkplaats (of ook in slecht geventileerde, onverwarmde kleine ruimtes). Werkt vaak knielend / bukkend / kruipend. Werkt nu en dan op grote hoogte. Tilt regelmatig lasten. Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen (en een verhoogd risico door verkeerd gehechte of gehesen onderdelen en werken op hoogte). Incidenteel is bewegingsprecisie vereist.	Werkt deels buiten (niet bij extreme koude), deels in lawaaierige werkplaats (of ook in slecht geventileerde, onverwarmde kleine ruimtes). Werkt vaak knielend / bukkend / kruipend. Werkt nu en dan op grote hoogte. Tilt regelmatig lasten. Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen (en een verhoogd risico door verkeerd gehechte of gehesen onderdelen en werken op hoogte). Incidenteel is bewegingsprecisie vereist.	Werkt deels buiten (niet bij extreme koude), deels in lawaaierige werkplaats (of ook in slecht geventileerde, onverwarmde kleine ruimtes). Werkt vaak knielend / bukkend / kruipend. Werkt nu en dan op grote hoogte. Tilt regelmatig lasten. Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen (en een verhoogd risico door verkeerd gehechte of gehesen onderdelen en werken op hoogte). Incidenteel is bewegingsprecisie vereist.	Werkt deels buiten (niet bij extreme koude), deels in lawaaierige werkplaats (of ook in slecht geventileerde, onverwarmde kleine ruimtes). Werkt vaak knielend / bukkend / kruipend. Werkt nu en dan op grote hoogte. Tilt regelmatig lasten. Moet beschermende middelen dragen. Loopt kans op verwondingen (en een verhoogd risico door verkeerd gehechte of gehesen onderdelen en werken op hoogte). Laswerk (100%) vereist grote bewegingsprecisie.

Functiefamilie: 37B

Speciaal lassen (op lokatie)

Bereik functiegroepen: 6 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken op lokatie waarbij voldaan moet worden aan vooraf (in detail) gespecificeerde standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de (las)werkzaamheden. Steeds vaker worden er in toenemende mate allerlei kwaliteitsmaatregelen rond de lastechniek getroffen waaraan de functionarissen zich hebben te houden. In de zogenaamde lasmethodebeschrijving (LMB of WPS: Weld Procedure Specification) worden de procedures beschreven hoe de las moet worden opgebouwd en getest. Doorgaans wordt voor elk nieuw project waarvoor een LMB vereist is nieuwe procedures geschreven en voor akkoord getekend. Voor een nieuwe lasprocedure wordt gewoonlijk een lasmethodekwalificatie (LMK of WPQ: Weld Procedure Qualification) opgesteld, waarin de beproeving van een bepaalde las wordt beschreven. Tenslotte is er ook sprake van een lasserskwalificatie; dit is een beproevingsrapport waarin wordt weergegeven of een lasser bekwaam is om volgens een bepaalde norm te lassen (uitgedrukt in een classificatie van lasposities of een Europese Norm resp. mondiale regelgeving).

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van kwalitatief hoogwaardig, specialistisch en/of gecertificeerd laswerk op lokatie veelal overeenkomstig vooraf overeengekomen en gedetailleerd beschreven standaarden en normen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van technische tekeningen en LMB. • Beoordelen of de te lassen componenten vallen binnen de lasparameters. • Voorbereiden van lasnaden en lasverbinding. • Toepassen van het juiste lasproces en bewaken van de variabelen. • Hanteren van voorgeschreven lastoevoegmaterialen en hulpgereedschappen. • Afwerken van de lasverbinding door middel van schuren, vijlen of slijpen. • Visueel of met behulp van apparatuur testen van het laswerk. • Op peil houden van vaardigheden en behouden van certificaten. • Onderhouden van (las)apparatuur.	• 1e Lasser • Allround lasser • Autogeen Lasser • BMBE Lasser • Lasspecialist • Meesterlasser • MIG / MAG Lasser • Pijp- of Plaatlasser • TIG Lasser



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:

N.B. Kijk voor laswerkzaamheden in een werkplaatsomgeving bij functiefamilie 22B Speciaal Lassen.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl en www.nil.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Lasser
– Allround Lasser

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 37B		BETREFT: SPECIAAL LASSEN (OP LOKATIE)	
Functiegroepen	Functiegroep 6	Functiegroep 7	Functiegroep 8
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het lassen van bankwerk, constructiewerk en plaatwerk en betreft het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken waarbij voldaan moet worden aan de vigerende standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de werkzaamheden. Routinearbeid komt nauwelijks voor. Schakelt regelmatig om. De hoge concentratie bij het lassen vergt vrij grote accuratesse. Er is nu en dan in beperkte mate sprake van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met een gestructureerde bedrijfsopleiding (1-2 jaar). De vereiste lasopleidingen betreffen 2 van de 4 handvaardigheidsopleidingen lassen (Autogene metaalbewerking, Booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen en TIG-lassen van pijp en plaat) op niveau 4.	De functie is gericht op constructiebankwerken en het maken van hoogwaardige lasverbindingen. De functie omvat het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken waarbij voldaan moet worden aan de vigerende standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de werkzaamheden. Routinearbeid komt nauwelijks voor. Schakelt regelmatig om. De hoge concentratie bij het gecertificeerd lassen vergt zeer grote accuratesse. Er is nu en dan sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met een gestructureerde bedrijfsopleiding (2-3 jaar). De vereiste lasopleidingen betreffen 3 van de 4 handvaardigheidsopleidingen lassen (Autogene metaalbewerking, Booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen en TIG-lassen van pijp en plaat) op niveau 4.	De functie is hoofdzakelijk gericht op het maken van (eventueel voorbewerkte) hoogwaardige lasverbindingen. De functie richt zich veelal op exclusieve materialen (nikkel, roestvrij / roestvast staal, koolstofstalen en legeringen) en op het toepassen van gespecialiseerde lastechnieken waarbij voldaan moet worden aan de vigerende standaarden en normen omtrent de te realiseren kwaliteit van de werkzaamheden. Routinearbeid komt nauwelijks voor. Schakelt regelmatig om. De hoge concentratie bij het gecertificeerd lassen vergt zeer grote accuratesse. Er is nu en dan sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3, aangevuld met een gestructureerde bedrijfsopleiding (3 jaar). De vereiste lasopleidingen betreffen 3 van de 4 handvaardigheidsopleidingen lassen (Autogene metaalbewerking, Booglassen met beklede elektroden, MAG-lassen en TIG-lassen van pijp en plaat) op niveau 4.
Zelfstandigheid	Deelt de tijd in naar gelang ontvangen opdrachten, na controle van aangeleverde materialen. Last overeenkomstig de vereiste lasmethode. Werkt in het algemeen zelfstandig en volgens de voorgeschreven lastechnieken. Levert laswerk op conform de door de klant gestelde eisen, op basis van kennis en inzicht in situatie en van materiaalkennis, verkregen door de vereiste ervaring. Controleert zelf het product op maat en kwaliteit. Overlegt bij twijfel met de leiding. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau en ervaring (1-2 jaar) inzake lastechnieken. De contacten met collega's, Lasingenieur en Kwaliteitscontrole zijn gericht op het soepel verloop van het werk en op informatie inzake kwaliteit.	Deelt de tijd in naar gelang ontvangen opdrachten, na acceptatie van het voorafgaande werk. Last overeenkomstig de eisen van de vereiste lasmethode. Werkt in het algemeen zelfstandig en volgens de voorgeschreven gespecialiseerde lastechnieken. Levert laswerk op conform de door de klant en/of keuringsinstanties gestelde eisen, op basis van kennis en inzicht in situatie en van materiaalkennis, verkregen door minimaal 3 jaar ervaring als Lasser in de branche. Controleert zelf het product op maat en kwaliteit. Lost alle voorkomende technische problemen op die overeenkomen met het opleidingsniveau en ervaring. De contacten met collega's, Lasingenieur en Kwaliteitscontrole zijn gericht op het soepel verloop van het werk en op informatie inzake kwaliteit.	Deelt de tijd in naar gelang ontvangen opdrachten, na acceptatie van het voorafgaande fitwerk. Maakt lasklare leidinginstructies aan de hand van iconometrische tekeningen. Last overeenkomstig de eisen van de vereiste lasmethode. Werkt zelfstandig, ook met exclusieve materialen en volgens de voorgeschreven gespecialiseerde lastechnieken. Levert laswerk op conform de door de klant en/of keuringsinstanties gestelde eisen, op basis van kennis en inzicht in situatie en van materiaalkennis, verkregen door minimaal 5 jaar ervaring als Lasser in de branche. De contacten met Lassers, Fitters, Lasingenieur, Manager QA / QC en Uitvoerend Voorman zijn gericht op kwaliteit. Begeleidt tijdelijk toegevoegde Aankomend Lassers.
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in werkaanpak, procedures, laswerk en controle kunnen leiden tot vertraging in de voortgang, materiaalverlies met financiële schade. Tijdig ontdekken en herstel berust op zelfcontrole en controle van chef en/of keurende instantie. Herstel is vrijwel altijd mogelijk. De contacten met derden zijn meestal gericht op een vlotte gang van zaken inzake de uitvoering.	Fouten en onachtzaamheden in werkaanpak, inachtname van procedures, keuringen, het laswerk zelf en de controle ervan kunnen tot ernstige vertraging in de voortgang leiden, tot nieuw onderzoek, tot duur herstelwerk en zelfs tot problemen bij en met de klanten / opdrachtgevers en met de keuringsinstanties. De contacten met klanten en keuringsinstanties zijn gericht op informatieoverdracht inzake de uitvoering.	Fouten en onachtzaamheden in werkaanpak, inachtname van procedures, keuringen, materiaalidentificering en het laswerk kunnen tot ernstige vertraging in de voortgang leiden, tot duur herstelwerk en tot problemen bij en met de klanten / opdrachtgevers en met de keuringsinstanties. De contacten met klanten en keuringsinstanties zijn gericht op informatieoverdracht en afstemming inzake de uitvoering.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 37B		BETREFT: SPECIAAL LASSEN (OP LOKATIE)	
Fysieke Aspecten	De werkomstandigheden op de projectlokaties kunnen uiteenlopen en gaan eventueel gepaard met enige hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Werkt meestal staand, maar ook zittend of liggend in een starre lichaamshouding. Moet regelmatig tillen. De kans op kleine verwondingen is aanwezig. Er is sprake van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.	De werkomstandigheden op de projectlokaties kunnen uiteenlopen en gaan eventueel gepaard met enige hinder van lawaai en met name weersomstandigheden, alsmede met hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Werkt meestal staand, maar ook in andere moeilijker houdingen. Moet soms tillen. Werkt zo nodig op hoogte. De kans op kleine verwondingen is aanwezig. Vooral bij hoogwaardig laswerk is sprake van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.	De werkomstandigheden op de projectlokaties kunnen uiteenlopen en gaan eventueel gepaard met enige hinder van lawaai en met name weersomstandigheden, alsmede met hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Werkt meestal staand, maar ook in andere moeilijker houdingen. Moet soms tillen. Werkt zo nodig op hoogte. De kans op kleine verwondingen is aanwezig. Vooral bij hoogwaardig laswerk is sprake van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.

Functiefamilie: 38

Montage / Service Apparatuur (buiten)

Bereik functiegroepen: 4 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op montage, onderhoud, revisie en herstel van een breed scala aan apparatuur en/of installaties op lokatie. Onder apparatuur en/of installaties wordt verstaan voertuigen (o.a. tractoren, kranen, dumptrucks, kippers, vliegtuigtrekkers), maar ook appendages zoals pomp-, hef-, grijp-,knijp- en aandrijfinstallaties, evenals uiteenlopende productiemachines of productielijnen. De werkzaamheden kunnen van mechanische, hydraulische, pneumatische, motorische en/of elektrische aard zijn.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het verzorgen van montage, onderhoud, revisie en herstel van een breed scala aan apparatuur en/of installaties op lokatie volgens gegeven instructies of richtlijnen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van werkzaamheden. • Inspecteren van apparatuur en installaties. • Verrichten van testen. • Bestellen van benodigdheden. • Analyseren en verhelpen van storingen. • Vervangen van onderdelen van apparaten of installaties. • Aanbrengen van modificaties. • Apparaten in- en afstellen. • Rapporteren van uitgevoerde werkzaamheden.	• Instrumentfitter • Monteur Motoren • Onderhoudsmonteur • Service Monteur Apparaten • Storingsmonteur • Tractormonteur / Mecanicien

N.B. Kijk ook eens bij ff 25 Montage van apparatuur (binnen) indien de werkzaamheden zich afspelen binnen de eigen productielokatie.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Technicus Landbouwmechanisatie
– Service Technicus



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 38		BETREFT: MONTAGE / SERVICE APPARATUUR (BUITEN)		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op assistentie bij aanleg, installatie, montage, onderhoud en revisie van (een bepaald soort) apparaten. Past een veelheid aan technieken toe. Bij toenemende ervaring neemt ook de verscheidenheid toe. Schakelt regelmatig om op andere technieken of facetten. Afstellingen vereisen grote accuratesse. Ook haastwerk en tijdsdruk komen voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het zelfstandig verrichten van aanleg, installatie, montage, onderhoud en revisie van een groot scala van een bepaald soort apparaten. Past daarbij een veelheid aan technieken toe. Schakelt regelmatig om op andere technieken of facetten. Afstellingen vereisen grote accuratesse. Ook haastwerk en tijdsdruk komen regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is voornamelijk gericht op reparatie, onderhoud en revisie van een zeer groot scala van een bepaald soort apparaten, waarbij een veelheid aan technieken aan de orde komen. Schakelt regelmatig om van techniek. Bepaalde facetten vereisen grote accuratesse. Haastwerk en tijdsdruk komen regelmatig voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op service en onderhoud aan geleverde machines / installaties. Analyseert storingen, repareert, revideert en modificeert; installeert ook nieuwe machines. Schakelt, afhankelijk van de werkzaamheden, om op een ander karwei, aspect, facet, techniek en/of bewerking. Regelmatig is grote accuratesse vereist; bij spoedopdrachten heerst tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Werkt aan de opdracht in de vastgestelde volgorde. Krijgt door een ervaren collega onderdelen van het totale werk toegewezen die grotendeels volgens instructie worden afgewerkt. Dient over enige vindingrijkheid te beschikken. Bespreekt wat vervangen moet worden met collega, die ook het werk in de gaten houdt en bereikbaar is. Legt problemen die uitstijgen boven de kennis en de (beperkte) ervaring voor aan collega. De contacten met collega's en toeleverende afdelingen zijn gericht op overleg over het werk.	Werkt veelal volgens de planning van de leiding of een meer ervaren collega. Voert eenvoudig werk grotendeels volgens eigen inzicht uit en beslist dan zelf wat gerepareerd of vervangen moet worden. Werkt, indien toegevoegd aan een ervaren collega, volgens aanwijzing aan moeilijker apparatuur, zonder verder toezicht. Kan voor meer complexe technische problemen terugvallen op de begeleidende vakman. De contacten met collega's en toeleverende en dienstverlenende afdelingen zijn gericht op een vlot verloop van het werk.	Werkt volgens de veelal vastgestelde planning. Plant zelf urgente gevallen in, eventueel na bespreking met de leiding. Verricht reparatie- en revisiewerk geheel zelfstandig en beoordeelt zelf wat gerepareerd of vervangen moet worden. Werkt bij derden, zonder toezicht van de leiding. De problemen kunnen van uiteenlopende technische aard zijn, maar zijn meestal in overeenstemming met opleiding en (minimaal 2 jaar) ervaring. De contacten met collega's over aanpak en met anderen over toelevering, zijn gericht op een vlot verloop van het werk.	Bepaalt zelf (en bespreekt eventueel) de optimale tijdsindeling. Bepaalt, binnen de geldende bedrijfseigen richtlijnen en de speciale richtlijnen van de klant, de concrete aanpak van het werk. Kiest oplossingen, werkmethode en apparatuur. Reikt eventuele alternatieven aan, raadpleegt voor commerciële beslissingen de leiding. De problemen vereisen naast kennis ook gevoel en initiatief op basis van jaren ervaring (minimaal 3). De contacten met de leiding, collega's, en anderen zijn gericht op voortgang en resultaat. Eventueel wordt aan een aantal medewerkers (functioneel) leiding gegeven.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden vertragen de afwikkeling en kunnen enige afbreuk doen aan de goede naam van het bedrijf. Kostbare herstelschade wordt vermeden door de aanwezigheid van de ervaren collega op kritieke momenten en diens controle op belangrijke punten. De eventuele contacten met klanten over details van het werk moeten vlot verlopen.	Fouten in beoordeling of aanpak vertragen de afwikkeling van het werk en doen afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Kan binnen zijn werkgebied aanzienlijke materiële schade veroorzaken (waartegen het bedrijf echter verzekerd is). De vrij regelmatige contacten met klanten, over de aard van de reparatie of de uitvoering van het werk, moeten vlot verlopen.	Fouten in beoordeling of aanpak kunnen resulteren in (enkele uren) extra werk, maar ook tot ergernis en spanning bij de cliënt. Kan afbreuk doen aan de continuïteit van de relatie met de cliënt. Kan binnen zijn werkgebied aanzienlijke materiële schade veroorzaken (waartegen het bedrijf echter verzekerd is). De regelmatige contacten met klanten (of anderen) moeten vlot verlopen. Soms is overtuigingskracht vereist.	Fouten in beoordeling of aanpak kunnen leiden tot extra reparatietijd, extra kosten, ergernis en spanning bij de cliënt, persoonlijk letsel en eventueel tot kostbare herstelschade. Zelfcontrole en communicatie kunnen de fouten doen voorkomen of tijdig herstellen. Vertegenwoordigt het bedrijf bij de klant. De regelmatige contacten met klanten (of anderen) moeten vlot verlopen en vereisen soms tact en overtuigingskracht.
Fysieke Aspecten	Werkt soms onder slechte omstandigheden in weer en wind met mogelijk hinder van andere activiteiten. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen. Moet regelmatig zwaar tillen. Loopt kans op letsel (bij spanningvoerende of draaiende delen, vuurgevaarlijke / giftige stoffen) en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders.	Werkt soms onder slechte omstandigheden in weer en wind met mogelijk hinder van andere activiteiten. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen. Moet regelmatig zwaar tillen. Loopt kans op letsel (bij spanningvoerende of draaiende delen, vuurgevaarlijke / giftige stoffen) en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders.	Werkt soms onder slechte omstandigheden in weer en wind met mogelijk hinder van andere activiteiten. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen. Moet regelmatig zwaar tillen. Loopt kans op letsel (bij spanningvoerende of draaiende delen, vuurgevaarlijke / giftige stoffen) en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders.	Werkt op lokatie onder zeer gevarieerde omstandigheden, mogelijk in weer en wind of met hinder van andere activiteiten. Reist veel. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen of moet soms zwaar tillen. Loopt kans op letsel (bij spanningvoerende of draaiende delen, vuurgevaarlijke / giftige stoffen) en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 38		BETREFT: MONTAGE / SERVICE APPARATUUR (BUITEN)	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op installeren, monteren, inregelen, opstarten, aanpassen, reviseren, storingsopheffing en preventief onderhoud aan machines, productielijnen of installaties. Begeleidt het proefdraaien, instrueert bedienend personeel, formuleert verbeteringsvoorstellen. Aspecten van constructie, mechanica, hydrauliek, pneumatiek, elektra en besturing. Schakelt, afhankelijk van omstandigheden, regelmatig om op karwei, aspect, facet en/of bewerking. Regelmatig is grote accuratesse vereist. Bij spoedopdrachten heerst tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op installeren, monteren, inregelen, opstarten, aanpassen, reviseren, storingsopheffing en preventief onderhoud aan machines, productielijnen of installaties. Begeleidt het proefdraaien, instrueert bedienend personeel, formuleert verbeteringsvoorstellen. Aspecten van constructie, mechanica, hydrauliek, pneumatiek, elektra en besturing. Schakelt, regelmatig om op karwei, aspect, facet en/of bewerking. Regelmatig is grote accuratesse en concentratie vereist, soms bemoeilijkt door omstandigheden. Tijdsdruk kan zeer hoog oplopen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	
Zelfstandigheid	Bepaalt, binnen de afspraken met de klant, zelf de optimale tijdsindeling. Bepaalt, binnen de geldende bedrijfseigen richtlijnen en de eventuele speciale richtlijnen van de klant, de concrete aanpak en de meest veilige en efficiënte benadering, oplossingen en werkmethode. Draagt eventuele alternatieven aan, adviseert de leiding over commerciële beslissingen. De zelf op te lossen problemen zijn van zeer uiteenlopende technische aard en vereisen naast kennis ook gevoel, vindingrijkheid en initiatief op basis van (3-4 jaar) ervaring. Contacten met leiding (voortgang, resultaat, kwaliteit en commerciële beslissingen), met collega's (werkoverleg) en eventueel andere afdelingen.	Bepaalt, binnen de afspraken met de klant en lokale situatie, zelf de optimale tijdsindeling. Bepaalt, binnen de geldende bedrijfseigen richtlijnen (en richtlijnen van de klant), de concrete aanpak en de meest veilige en efficiënte benadering, oplossingen en werkmethode. Draagt eventuele alternatieven aan, adviseert de leiding over commerciële beslissingen. De zelf op te lossen problemen zijn soms nieuw en van zeer uiteenlopende technische aard en vereisen naast kennis ook gevoel, vindingrijkheid en initiatief op basis van (5-8 jaar) ervaring in onderhoud. Contacten met leiding (voortgang, resultaat, kwaliteit en commerciële beslissingen), met collega's (werkoverleg) en eventueel andere afdelingen. Geeft eventueel leiding aan een of meer collega's.	
Afbreukrisico	Fouten in beoordeling of aanpak kunnen leiden tot extra reparatietijd, extra kosten, ergernis en spanning bij de cliënt, persoonlijk letsel en eventueel tot kostbare herstelschade. Uitsluitend zelfcontrole en communicatie kunnen de fouten doen voorkomen of tijdig herstellen. Ontdekking door de klant moet voorkomen worden. Vertegenwoordigt het bedrijf bij de klant. De regelmatige contacten met klanten (technische en relationele mogelijkheden) moeten vlot verlopen en vereisen soms tact en overtuigingskracht. Instrueert ook derden. Discretie inzake klantgegevens naar andere klanten.	Fouten in beoordeling of aanpak kunnen leiden tot extra reparatietijd, extra kosten, ergernis en spanning bij de cliënt, persoonlijk letsel en eventueel tot kostbare herstelschade. Uitsluitend zelfcontrole en communicatie kunnen de fouten doen voorkomen of tijdig herstellen. Ontdekking door de klant moet voorkomen worden. Vertegenwoordigt het bedrijf bij de klant. De regelmatige contacten met klanten (technische en relationele mogelijkheden) moeten vlot verlopen en vereisen veelal tact en overtuigingskracht. Instrueert en stuurt personeel van derden aan. Discretie inzake klantgegevens naar andere klanten. Druk op morele integriteit is niet uitgesloten.	
Fysieke Aspecten	Werkt op lokatie onder zeer gevarieerde omstandigheden, mogelijk in weer en wind of met hinder van andere activiteiten. Reist veel. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen, moet soms zwaar tillen, bewegingsprecisie kan vereist zijn. Loopt kans op letsel en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders, met vuurgevaarlijke of giftige stoffen e.d. Eventuele confrontatie met exotische leef- en werkomstandigheden.	Werkt op lokatie onder zeer gevarieerde omstandigheden, mogelijk in weer en wind of met hinder van andere activiteiten. Reist veel. Werkt nu en dan op moeilijk bereikbare plaatsen en in lastige houdingen, moet soms zwaar tillen, bewegingsprecisie kan vereist zijn. Loopt kans op letsel en een verhoogd risico bij het werken op trappen of ladders, met vuurgevaarlijke of giftige stoffen e.d. Eventuele confrontatie met exotische leef- en werkomstandigheden.	



Functiefamilie: 39

Demonteren / Slopen

Bereik functiegroepen: 4 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van demontage en/of sloop van constructies, apparaten en/of voertuigen. Werkzaamheden, materialen en gereedschappen kunnen sterk variëren en zijn afhankelijk van het te demonteren of te slopen object. In voorkomende gevallen moeten gedemonteerde delen behouden blijven voor hergebruik. Bij de uitvoering van de werkzaamheden is er kans op schade aan materialen, installaties en/of omgeving, evenals kans op persoonlijk letsel.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het demonteren en/of slopen van constructies of apparaten met (indien gewenst) behoud van gedemonteerde delen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inrichten en afbakenen van de werklokatie. • Boren, schroeven, zagen, slijpen, branden. • Demonteren van voertuigen, constructies en/of apparaten. • Slopen van ondergrondse infrastructuur. • Gescheiden opslaan van af te voeren materialen. • Vloeistofvrij maken van voertuigen en/of apparaten. • Opvangen van schadelijke stoffen. • Registreren van gegevens.	• Assistent Sloper • Autosloper • Sloopbrander • Sloper

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– VCA

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 39		BETREFT: DEMONTEREN / SLOPEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op demontage van een bepaalde categorie constructies of apparaten. Variatie in typen, werkzaamheden en te gebruiken gereedschap is aanwezig. Schakelt hiertussen om. Accuratesse is vereist in verband met behoud van gedemonteerde onderdelen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot ½ jaar.	De functie is gericht op demontage van een bepaalde categorie constructies of apparaten. Variatie in typen, materialen, werkzaamheden en te gebruiken gereedschap is aanwezig. Schakelt hiertussen om. Accuratesse is vereist in verband met behoud van gedemonteerde onderdelen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op demontage van zeer uiteenlopende constructies of apparaten met een grote variatie in materialen, werkzaamheden en te gebruiken gereedschap. Wordt geconfronteerd met een voortdurende wisseling in werk vanwege snel veranderende situaties. Accuratesse is vereist in verband met veiligheid en/of behoud van gedemonteerde onderdelen. Eventueel kan de situatie tijddwang opleveren. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	
Zelfstandigheid	De werkvolgorde kan redelijk vrij bepaald worden binnen de planning. De volgorde in de demontage staat vast, de aanpak berust op inzicht en ervaring, inspelend op ontstane situaties die snel kunnen veranderen. Als zich problemen voordoen boven het opleidingsniveau kan altijd de leiding worden geraadpleegd. De contacten met anderen op de afdeling moeten vlot verlopen en zijn gericht op het vlot uitwisselen van informatie.	Planning en prioriteiten staan vast. Daarbinnen kan de werkvolgorde redelijk vrij bepaald worden. De volgorde in de demontage staat meestal vast, de aanpak berust op inzicht en ervaring, inspelend op ontstane situaties die snel kunnen veranderen. Als zich problemen voordoen boven het opleidingsniveau kan altijd de leiding worden geraadpleegd. De vrij intensieve contacten met anderen op de afdeling of andere betrokkenen moeten vlot verlopen in het belang van een vlotte voortgang.	Prioriteiten staan vast. Daarbinnen kan de werkvolgorde redelijk vrij bepaald worden. De volgorde in de demontage staat meestal vast, de aanpak berust op inzicht en ervaring, inspelend op ontstane situaties die snel kunnen veranderen. Als zich problemen voordoen boven het opleidingsniveau (bijvoorbeeld in verband met de veiligheid) kan altijd de leiding worden geraadpleegd. De intensieve contacten met overige bij de demontage betrokken medewerkers is van belang voor een vlot verloop van het werk.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 39		BETREFT: DEMONTEREN / SLOPEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk (verkeerde aanpak of behandeling) kunnen leiden tot vertraging, onnodige sloop, schade en extra kosten. Fouten worden direct ontdekt, alleen kleine fouten zijn direct herstelbaar.	Fouten in de aanpak van de demontage kunnen niet alleen leiden tot vertraging en extra kosten, maar kunnen bij een ongunstige samenloop van omstandigheden leiden tot grote financiële schade. Fouten worden (o.m. door zelfcontrole) direct ontdekt, maar alleen kleine fouten zijn nog herstelbaar.	Fouten in aanpak van de demontage of de beoordeling van situaties kunnen bij een ongunstige samenloop van omstandigheden leiden tot grote financiële schade. Fouten worden door zelfcontrole en controle door de leiding altijd ontdekt, maar alleen kleine fouten zijn nog herstelbaar. Er kan sprake zijn van strikte geheimhouding.	
Fysieke Aspecten	De werkomstandigheden kunnen onaangenaam en vies zijn (in open werkplaats of open lucht). Vuil werk. Soms is extra krachtsinspanning of zwaar tillen vereist. Kans op verwondingen is aanwezig.	Werkt buiten onder alle weersomstandigheden in situaties waarbij 'normale' voorzieningen al ontbreken. Moet voortdurend klimmen en zwaar tillen. Bij bepaalde werkzaamheden wordt beschermende kleding e.d. gebruikt. Ondanks veiligheidsmaatregelen is er een kans op ernstige ongelukken.	Werkt buiten onder alle weersomstandigheden in situaties waarbij 'normale' voorzieningen al ontbreken. Moet voortdurend klimmen en zwaar tillen. Bij bepaalde werkzaamheden wordt beschermende kleding e.d. gebruikt. Ondanks veiligheidsmaatregelen is er een kans op ernstige ongelukken.	

Functiefamilie: 40

Essayeren / Keuren Edelmetalen

Bereik functiegroepen: 6 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het bepalen van de kwaliteit en kwantiteit van edelmetalen aan de hand van chemische analyses, metingen en visuele waarneming. De functies onderscheiden zich door kennis van chemische analysetechnieken voor edelmetalen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het vaststellen van kwalitatieve en kwantitatieve gehalte aan edelmetalen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het chemisch analyseren van edelmetalen. • Het visueel vaststellen van de kwantiteit van edelmetalen. • Het taxeren van sieraden en andere voorwerpen vervaardigd uit edelmetalen. • Het verrichten van opsporingswerkzaamheden. • Het slaan van keurtekens.	• Essayeur • Onbezoldigd Opsporingsambtenaar

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.ewnederland.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Essayeur
– Onbezoldigd Opsporingsambtenaar



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 40		BETREFT: ESSAYEREN / KEUREN EDELMETALEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het langs chemische weg bepalen van kwaliteit en/of kwantiteit van edelmetaal in uiteenlopende voorwerpen. Past een groot aantal proeven toe van verschillende aard op edelmetalen. Wordt daarbij nu en dan gestoord. Het werk vereist regelmatig concentratie en grote accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het vergelijkenderwijs bepalen van gehalte aan edelmetalen en kwantitatief bepalen op goud en zilver. Er ligt sterk de nadruk op visuele waarneming. Verricht ongeveer enkele honderden toetsen per dag en past daarbij varianten in basistechniek toe. Wordt daarbij regelmatig gestoord door collega’s en telefoon. Het werk vereist een voortdurende concentratie en grote accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het vergelijkenderwijs bepalen van gehalte aan edelmetalen en kwantitatief bepalen op goud en zilver. Er ligt sterk de nadruk op visuele waarneming. Verricht ongeveer enkele honderden toetsen per dag en past daarbij varianten in basistechniek toe. Wordt daarbij veel gestoord door collega’s en telefoon. Het werk vereist een voortdurende concentratie en grote accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Ontvangt richtlijnen voor de volgorde. Het bereiken van een goed resultaat bepaalt het indelen van de eigen tijd. Werkt volgens vaste procedures, dient inventief te werk te gaan. Berekent zelfstandig het gehalte. Raadpleegt de leidinggevende bij ongewone situaties. De bepalingen op zich zijn niet van zeer ingewikkelde aard, behalve onderzoek op platina. Bij accuraat werken zijn de resultaten eenduidig. De contacten met alle anderen binnen de afdeling zijn van groot belang voor een goed functioneren van de Waarborg.	Ontvangt richtlijnen voor de volgorde. Het bereiken van een goed resultaat bepaalt het indelen van de eigen tijd. Deelt in buitendienst zelf de tijd in. Werkt volgens vaste procedures, dient inventief te werk te gaan. Berekent zelfstandig het gehalte en stelt verder onderzoek vast. Raadpleegt de leidinggevende bij ongewone situaties. Interpretatie van uitslagen van toetsen is vaak complex en zeer lastig en vereist een langdurige ervaring. De contacten met alle anderen binnen de afdeling zijn van groot belang voor een goed functioneren van de Waarborg.	Ontvangt richtlijnen voor de volgorde. Het bereiken van een goed resultaat bepaalt het indelen van de eigen tijd. Deelt in buitendienst en bij opsporingen zelf de tijd in. Werkt volgens vaste procedures, dient inventief te werk te gaan. Berekent zelfstandig het gehalte en stelt verder onderzoek vast. Raadpleegt de leidinggevende bij ongewone situaties. Interpretatie van uitslagen van toetsen is vaak complex en zeer lastig en vereist een langdurige ervaring. De contacten met alle anderen binnen de afdeling zijn van groot belang voor een goed functioneren van de Waarborg.
Afbreukrisico	Fouten in de aanpak (beschadiging) of beoordelingsfouten (bepalingen) kunnen tot aanzienlijke schade leiden. Zelfcontrole moet deze voorkomen of doen ontdekken. Beschadigingen kunnen veelal hersteld worden. Foutieve bepaling leidt tot onjuiste stempeling en dringt als zodanig door tot de klant. De sporadische contacten met klanten moeten foutloos en correct worden afgehandeld. Gaat om met zeer kostbare voorwerpen en staat voortdurend bloot aan verleiding, waaraan eenvoudig kan worden toegegeven.	Fouten in de aanpak (antiek) of beoordelingsfouten kunnen tot zeer aanzienlijke schade leiden. Zelfcontrole moet deze voorkomen of doen ontdekken. Beschadigingen kunnen veelal hersteld worden. Foutieve bepaling leidt tot onjuiste stempeling en dringt als zodanig door tot de klant. De sporadische contacten met klanten moeten foutloos en correct worden afgehandeld. Gaat om met zeer kostbare voorwerpen en staat voortdurend bloot aan verleiding, waaraan eenvoudig kan worden toegegeven.	Fouten in de aanpak (antiek) of beoordelingsfouten kunnen tot zeer aanzienlijke schade leiden. Zelfcontrole moet deze voorkomen of doen ontdekken. Beschadigingen kunnen veelal hersteld worden. Foutieve bepaling leidt tot onjuiste stempeling en dringt als zodanig door tot de klant. De sporadische contacten met klanten moeten foutloos en correct worden afgehandeld. De contacten bij opsporing vereisen veel tact, vertegenwoordigt hierbij in belangrijke mate de Waarborg. Gaat om met zeer kostbare voorwerpen en staat voortdurend bloot aan verleiding, waaraan eenvoudig kan worden toegegeven. Moet als Opsporingsambtenaar bestand zijn tegen pogingen tot beïnvloeding (ook onder bedreiging).
Fysieke Aspecten	Werkt onder laboratoriumomstandigheden met soms enige hinder van chemische dampen. Het werken met bijtende zuren houdt enig risico in. Bij enkele werkzaamheden is bewegingsprecisie van groot belang.	Werkt onder laboratoriumomstandigheden met soms enige hinder van chemische dampen. Het werken met bijtende zuren houdt enig risico in. Inspannende visuele waarneming. Bij enkele werkzaamheden is grote bewegingsprecisie van groot belang.	Werkt onder laboratoriumomstandigheden met soms enige hinder van chemische dampen. Het werken met bijtende zuren houdt enig risico in. Inspannende visuele waarneming. Bij enkele werkzaamheden is grote bewegingsprecisie van groot belang.

Functiefamilie: 41

Gieten Non-Ferro

Bereik functiegroepen: 3 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het produceren van gietstukken door o.a. het maken van kernen (afzonderlijke delen die in een gietvorm worden geplaatst om holtes en/of uitsparingen te realiseren) van vormzand en het gieten van voorwerpen uit uiteenlopende metalen zoals gietijzer, brons en aluminium.



Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen van gietstukken met behulp van het proces van gieten.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Controleren van de zandvoorraad. • Verwijderen van kernen uit de kerndoos. • Controleren van de kernen. • Gieten van vormen. • Uitvoeren van handmatige correcties. • Registreren van productiegegevens.	• (Coquille)Gieter • Allround Gieterijmedewerker • Bramer • Handvormer • Kernmaker • Uitbreker • Vormer

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 41		BETREFT: GIETEN NON-FERRO		
Functiegroepen	Functiegroep 3	Functiegroep 4	Functiegroep 5	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het uitbreken van gietstukken van non-ferrolegeringen uit zandvormen. De functie vertoont weinig variatie in werkzaamheden. Accuratesse is vereist bij diverse aandachts-punten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op een deelaspect van het gietproces zoals (coquille)gieten, vervaar-digen van kernen, machinaal vormen of afweken voor het gieten van non-ferrolegeringen. Enige verscheidenheid in vormen en enige variatie in eisen. Bedient en bewaakt de productie. Houdt enkele eenvoudige controlepunten in het oog. Schakelt vrij regelma-tig om op productieaspecten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op de het min of meer handmatig vervaardigen van zandvormen voor het gieten van non-ferrolegeringen. De functie omvat een confrontatie met een variatie in eisen die het product stelt en een verscheidenheid aan vormen. Schakelt vrij regelmatig om, maakt enkele vormen per dag. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	
Zelfstandigheid	Tijdsindeling en prioriteiten zijn gegeven door het stramien van de werkopdracht (en -stroom). De vormgeving en aanpak zijn eenvoudig van aard en dienen volgens de werkopdracht te verlopen. Bij probleemsituaties is de chef te bereiken en aan te spreken. Moet zelf problemen oplossen van zeer eenvoudige praktische aard die overeen-stemmen met het opleidingsni-veau. De regelmatig contacten met Bedrijfsleider, chef en collega's zijn gericht op afstemming voor een vlotte doorgang van de productie.	Tijdsindeling en prioriteiten zijn gegeven door het stramien van de werkopdracht(en -stroom). De vormgeving en aanpak dienen volgens de werkop-dracht te verlopen. Oefent eigen visuele kwaliteitscontrole van het product uit. Bij probleemsituaties is de chef te bereiken en aan te spreken. Moet zelf problemen oplossen van eenvoudige praktische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau. De regelmatige contacten met Bedrijfsleider, chef en collega's zijn gericht op afstemming voor een vlotte doorgang van de productie.	Tijdsindeling en prioriteiten zijn gegeven door het stramien van de werkopdracht(en -stroom). De vormgeving en aanpak dienen volgens de werkop-dracht te verlopen. Waarbij de volgorde zeer belangrijk is. Oefent eigen visuele controle uit op de kwaliteit van het product. Bij probleemsituaties is de chef te bereiken en aan te spreken. Moet zelf problemen oplossen van eenvoudige praktische aard die overeen-stemmen met het opleidingsni-veau. De regelmatige contacten met Bedrijfsleider, chef en collega's zijn gericht op afstemming voor een vlotte doorgang van de productie.	
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden gedurende het proces zoals beschadigde gietstukken e.d. kunnen leiden tot stagnatie en het moeten overdoen van het werk. Kans op tijdig ontdekken en herstel is groot en berust voornamelijk op zelfcontrole. Bijstelling kan vrij snel volgen.	Fouten en onachtzaamheden gedurende het proces zoals inschattingsfouten bij het gieten, incompleetheid van kernen, niet sluitende boven en onderkasten of kwaliteitscon-trole kunnen leiden tot stagnatie en het moeten overdoen van het werk. Kans op tijdig ontdekken en herstel is groot en berust voornamelijk op zelfcontrole.	Fouten en onachtzaamheden zoals incompleetheden van de vorm e.d. beïnvloeden de voortgang van de productie. Tijdig ontdekken en herstel is groot en berust voornamelijk op zelfcontrole.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 41		BETREFT: GIETEN NON-FERRO		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Fabrieksomstandigheden met hinder van lawaai en temperatuurwisselingen. Vuile vloer en objecten. Zwaar tillen en krachtsinspanning komen geregeld voor. Er bestaat risico op vingers klemmen.	Fabrieksomstandigheden met hinder van lawaai, temperatuurwisselingen en eventueel stralingshitte vuile vloer en objecten. Zwaar tillen en krachtsinspanning komen voor. Er bestaat risico op het klemmen van vingers of brandwonden.	Fabrieksomstandigheden met hinder van lawaai en temperatuurwisselingen. Vuile vloer en objecten. Zwaar tillen en krachtsinspanning komen geregeld voor. Er bestaat risico op vingers klemmen.	

Functiefamilie: 42

Houtbewerken

Bereik functiegroepen: 3 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het uitvoeren van bewerkingen aan hout in timmerwerkplaats of op lokatie. Het betreft werkzaamheden op het gebied van houtbewerking, zoals zagen, boren, lijmen van hout; het opbouwen, renoveren en aanpassen van houten units tot het aanbrengen van houten interieurs.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is bewerken van hout met behulp van uiteenlopende technieken om deel- of eindproducten te vervaardigen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Zagen, schaven, frezen, boren, schroeven, lijmen. • Assembleren van houten units. • Inmeten en aanbrengen van (boot)interieurs. • Onderhouden en repareren van machines en gereedschappen. • Het rekening houden met de veiligheidsvoorschriften en het zorg dragen voor een schone werkplek. • Repareren c.q. vernieuwen vloeren, deuren, ramen, kozijnen, dorpels, plafonds, hang- en sluitwerk. • Vervaardigen deuren, kozijnen, ramen, dorpels. • Instellen machines aan de hand van instructie en/of tekeningen.	• Carrosserie Bouwer • Interieurbouwer • Machinaal Houtbewerker • Medewerker Interieurbetimmering • Montage Medewerker • Timmerman

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.shm.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Basiscursus hout en plaatmateriaal
– Werkvoorbereider Timmerindustrie



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 42		BETREFT: HOUTBEWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het assisteren bij het maken en plaatsen van houten halffabrikaten. De werkzaamheden omvatten diverse bewerkingen (zagen, schaven, boren, schroeven, lijmen). Schakelt regelmatig om tussen de diverse bewerkingen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het assisteren bij onder meer de opbouw en assemblage van houten units. De werkzaamheden omvatten diverse bewerkingen (zagen, schaven, boren, schroeven, lijmen). Schakelt regelmatig om tussen de diverse bewerkingen. Het werk vereist accuratesse. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het opbouwen, assembleren, renoveren, verbouwen van en onderhoud plegen aan houten units, opbouw van carrosserieën, bekleden van interieurs van speciale voertuigen e.d. Gebruikt diverse soorten materiaal en voert de daaraan gerelateerde bewerkingen van uiteenlopende aard uit. Schakelt regelmatig om tussen de diverse bewerkingen. Het werk vereist accuratesse. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op aanbrengen van houten interieurs in voornamelijk boten. Coördineert werkzaamheden. Berekent, past en meet. Bewerkt en verwerkt diverse soorten hout en houdt rekening met de specifieke eigenschappen. Gebruikt eventueel ook diverse andere materialen. Voert alle gerelateerde bewerkingen van uiteenlopende aard uit. Schakelt regelmatig om tussen de diverse bewerkingen en de coördinatie. Het werk vereist regelmatig accuratesse. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Planning en vastgestelde volgorde bepalen de tijdsindeling. De vormgeving en aanpak is vastgelegd in bindende gegevens op de tekening. Er is niet altijd direct toezicht. Eenvoudige problemen van praktische aard. Voor verder reikende problemen kan collega of leiding worden geraadpleegd. Contact met collega's is gericht op afstemming en overleg gericht op de voortgang van het werk.	Planning en vastgestelde volgorde bepalen de tijdsindeling. De vormgeving en aanpak is vastgelegd in bindende gegevens op de tekening. Er is niet altijd direct toezicht. Er komen praktische problemen voor die enige ervaring en inzicht vereisen. Voor verder reikende problemen kan meer ervaren collega of leiding worden geraadpleegd. Contact met collega's en incidenteel met andere afdelingen is gericht op afstemming en overleg gericht op de voortgang van het werk.	Planning van de opleverdatum dient als leidraad bij de tijdsindeling. De vormgeving en aanpak worden bepaald door het beschreven doel en/of de gegevens op de tekening. Neemt bij duidelijke zaken zelf beslissingen (vervanging e.d.). Er is niet altijd direct toezicht. Er komen praktische problemen voor die inzicht op basis van langdurige ervaring vereisen. Voor verreikende problemen kan de leiding worden geraadpleegd. Contact met collega's en andere afdelingen is gericht op afstemming en overleg en van belang voor de voortgang van het werk.	Is grotendeels vrij om de eigen tijd in te delen en de productievolgorde te bepalen. Vormgeving en aanpak worden deels bepaald door een ontwerptekening en merendeels door het 'timmermansoog'. Kiest efficiënte werkwijze, gereedschappen en machinale bewerkingen. Inzicht en feeling zijn daarbij essentieel. Toezicht in de vorm van overleg. Er komen constructietechnische problemen voor die een zeer langdurige ervaring vereisen (4-5 jaar). Contact met collega's en andere afdelingen is gericht op afstemming en overleg en van belang voor de voortgang van het werk.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot tijd- en materiaalverlies. Controle door collega levert kans op tijdig ontdekken en herstellen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnaties, overdoen van het werk en materiaalverlies. Zelfcontrole en controle door anderen zorgen voor de kans op tijdig ontdekken en herstellen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen stagnaties, overdoen van het werk, extra kosten, kwaliteitsafwijkingen e.d. veroorzaken. Zelfcontrole en steekproefsgewijze controle door anderen zorgen voor de kans op tijdig ontdekken en herstellen.	Fouten of onachtzaamheden in metingen en constructie kunnen leiden tot aanzienlijk verlies aan tijd en materiaal, tot aanzienlijke stagnatie en tot irritatie bij klanten. Alleen nauwgezette zelfcontrole verkleint de kans op schade.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof, vuil, verfstank e.d.). In afwisselende lichaamshouding werken (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, sjouwen en duwen. Kans op letsel bij gebruik van handgereedschap.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof, vuil, verfstank e.d.). In afwisselende lichaamshouding werken (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, sjouwen en duwen. Kans op letsel bij gebruik van handgereedschap.	Werkt veelal onder werkplaatsomstandigheden maar ook buiten. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof, vuil, verfstank e.d.). In afwisselende lichaamshouding werken (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, sjouwen en duwen. Kans op letsel bij gebruik van handgereedschap.	Werkt veelal onder werkplaatsomstandigheden maar ook buiten. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof). In afwisselende lichaamshouding werken (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, trekken en duwen. Moet soms bij het werk beschermende middelen dragen. Er blijft een kans op letsel bij gebruik van handgereedschap. Er kan sprake zijn van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.



Functiefamilie: 43

Kunststof Verwerken / Bewerken

Bereik functiegroepen: 3 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het uitvoeren van bewerkingen aan diverse soorten kunststofelementen in een werkplaatsomgeving. Het betreft werkzaamheden op het gebied van kunststofbewerking, zoals zagen, boren, lijmen van kunststoffen; het opbouwen, assembleren en aanpassen van elementen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is bewerken van diverse soorten kunststoffen met behulp van uiteenlopende technieken om deel- of eindproducten te vervaardigen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Zagen, schaven, (CNC)frezen, boren, schroeven, lijmen. • Kunststoflassen. • Buigen en zetten van kunststof platen. • Thermovormen van producten. • Assembleren van kunststof elementen. • Onderhouden en repareren van machines en gereedschappen. • Instellen machines aan de hand van instructie en/of tekeningen.	• Caravantechnicus • Carrosseriebouwer Kunststof • Kunststof Bewerker • Medewerker Polyester be- en verwerking • Montagemedewerker • Monteur Carrosseriebouw

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Verspaner
– Kunststoflassen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 43		BETREFT: KUNSTSTOF VERWERKEN / BEWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op vrij eenvoudig bewerken en/of verwerken en/of afwerken van kunststof objecten. Hoeft weinig om te schakelen. De meeste bewerkingen vergen accuratesse. Er kan onder enige tijdsdruk gewerkt moeten worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op diverse productiefasen van kunststof objecten (panelen voor carrosserieën, rotorbladen e.d.). Verricht uiteenlopende bewerkingen van minder eenvoudige aard en past een aantal technieken toe. Routinematig werken speelt nog een belangrijke rol. Hoeft tamelijk weinig om te schakelen. De meeste bewerkingen vergen accuratesse. Er kan onder enige tijdsdruk gewerkt moeten worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is met name gericht op diverse fasen van de vervaardiging, samenbouw en afmontage van geïsoleerde vrachtwagen-carrosserieën van kunststof (polyester). Verricht een veelheid van bewerkingen en technieken, met inbegrip van lastechnieken van hoge technische kwaliteit. Het betreft veelal bewerkingen van korte duur. Regelmatig moet omgeschakeld worden. Vrijwel alle bewerkingen vergen accuratesse. Er kan onder enige tijdsdruk gewerkt moeten worden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op de productie van kunststof objecten (exterieurs en interieurs). Coördineert werkzaamheden. Berekent, past en meet. Bewerkt en verwerkt diverse soorten kunststof en andere materialen en houdt rekening met de specifieke eigenschappen van deze materialen. Voert alle daaraan gerelateerde bewerkingen van zeer uiteenlopende aard uit. Schakelt regelmatig om tussen de diverse bewerkingen en de coördinatie. Het werk vereist regelmatig accuratesse. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 43		BETREFT: KUNSTSTOF VERWERKEN / BEWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Tijdplanning, prioriteiten en werkvolgorde worden aangegeven door een (meewerkend) voorman. De vormgeving en aanpak worden bepaald door tekeningen en/of eventuele normen (en/of door werkvoorschriften en/of normen en/of vastgelegde procedures). Er is vrijwel altijd direct toezicht. Problemen kunnen worden voorgelegd aan de voorman. Om het gevoel voor kwaliteit te ontwikkelen is een klein jaar ervaring nodig. Contact met directe collega's en incidenteel met anderen is voornamelijk gericht op afstemming van het werk.	Tijdsindeling vloeit voort uit de werkopdrachten. Voor het werk gelden globale instructies, vormgeving en aanpak vloeien logisch voort uit materiaaleigenschappen en het aangegeven te bereiken resultaat. Er is vrijwel geen direct toezicht. Problemen kunnen worden voorgelegd aan de leiding. Voor het omgaan met ingewikkelde apparatuur en/of het ontwikkelen van gevoel voor kwaliteit is ruim een jaar ervaring nodig. Contact met directe collega's en incidenteel met anderen is voornamelijk gericht op inhoudelijke afstemming van het werk.	Tijdsindeling vloeit voort uit de werkopdrachten. Voor het werk gelden globale instructies, vormgeving en aanpak worden veelal door de situatie bepaald of in een bespreking toegelicht. Werkt vrijwel zonder direct toezicht. Dient voor problemen zelf oplossingen te zoeken op basis van enkele jaren ervaring in kunststof en/of in verspanings- en lastechnieken. Contact met collega's uit toeleverende en dienstverlenende afdelingen zijn voornamelijk gericht op inhoudelijke afstemming van het werk en bij afwijkingen (kwaliteitsborging). Kan eventueel (functioneel) leiding moeten geven aan toegevoegde collega's.	Is grotendeels vrij om de eigen tijd in te delen en de productievolgorde te bepalen. Vormgeving en aanpak worden deels bepaald door een ontwerptekening en merendeels door het 'vakmansoog'. Kiest zelf de meest efficiënte werkwijze, gereedschappen en machinale bewerkingen. Inzicht en feeling zijn daarbij essentieel. Toezicht in de vorm van overleg. Er komen constructietechnische problemen voor die een zeer langdurige ervaring vereisen (4-5 jaar). Contact met toeleverende en dienstverlenende afdelingen is gericht op afstemming en overleg en van belang voor de voortgang van het werk. Coördineert het werk van enkele collega's.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot kwaliteitsafwijkingen, herstel leidt tot tijdverlies en materiaalverlies. Zelfcontrole maar ook directe en eindcontrole door voorman leveren een grote kans op tijdig ontdekken en herstellen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk hebben vrijwel directe invloed op de kwaliteit, verstoren de voortgang op de afdeling, maar kunnen ook doordringen tot bij de klant en van invloed zijn op het imago van het bedrijf. Zelfcontrole en eindcontrole leveren een grote kans op tijdig ontdekken en herstellen.	Fouten of onachtzaamheden in bewerkingen hebben vrijwel directe invloed op de kwaliteit, verstoren de voortgang op de afdeling, kunnen leiden tot extra werk (een dag), maar kunnen ook doordringen tot bij de klant en van invloed zijn op het imago van het bedrijf. Zelfcontrole moet een grote kans opleveren op tijdig ontdekken en herstellen. Eventueel contact met klanten moet gericht zijn op vlotte informatieoverdracht.	Fouten of onachtzaamheden in metingen en constructie kunnen leiden tot aanzienlijk verlies aan tijd en materiaal, tot aanzienlijke stagnatie en tot irritatie bij klanten. Alleen nauwgezette zelfcontrole verkleint de kans op schade. Eventueel contact met de klant moet gericht zijn op vlotte informatieoverdracht.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof, geur van styreen). Draagt zo nodig mondmasker / beschermende handschoenen en/of gehoorbescherming. Werkt in afwisselende lichaamshouding (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, sjouwen en duwen. Kans op letsel bij gebruik gereedschap.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Er kunnen hinderlijke factoren optreden (lawaai, stof, styreengeur). Draagt zo nodig beschermende middelen. Werkt in afwisselende lichaamshouding (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, sjouwen en duwen. Kans op letsel bij gebruik gereedschap. Bepaalde bewerkingen vereisen bewegingsprecisie.	Werkt onder gevarieerde omstandigheden. Er kunnen onaangename omstandigheden (vuil werk, stank, lawaai, tocht, wisseling in temperatuur) optreden. Draagt zo nodig beschermende middelen. Het werk is regelmatig inspannend van aard (werken in ongemakkelijke houding, tillen e.d.). Bepaalde bewerkingen vereisen een aanmerkelijk bewegingsprecisie.	Werkt veelal onder werkplaatsomstandigheden maar ook buiten. Er is vrij regelmatig sprake van hinderlijke factoren (lawaai, stof). In afwisselende lichaamshouding werken (staan, zitten, knielen, bukken). Moet ook tillen, trekken en duwen. Moet soms bij het werk beschermende middelen dragen. Er blijft een kans op letsel bij gebruik van handgereedschap. Er kan sprake zijn van bezwarende bewegingsprecisie die een aanmerkelijke beheersing vergt.

Functiefamilie: 44

Orthopedisch Instrumentmaken

Bereik functiegroepen: 7 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft functies waarin het vervaardigen van (onderdelen van) uitwendige orthopedische voorzieningen centraal staat. Daarnaast worden orthesen en prothesen aangemeten, op verzoek gewijzigd en gereviseerd. In de functies wordt aan de hand van de werkorder in aanzienlijke mate van zelfstandigheid gewerkt.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen van (onderdelen van) uitwendige orthopedische voorzieningen.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het aanmeten van orthesen en prothesen. • Productieklaar maken van gipsmodellen. • Vervaardigen van orthesen en prothesen. • Het passen en waar nodig wijzigen van orthesen en prothesen. • Afleveringsgereed maken.	• Adaptatieadviseur • Orthopedisch Schoentechnicus • Orthopedisch Technicus • Orthopedisch Technisch Medewerker

Voor een actueel overzicht van eventueel aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.svgb.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Orthopedisch Technisch Medewerker
– Adviseur Gezondheidstechnische Voorzieningen

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 44		BETREFT: ORTHOPEDISCH INSTRUMENTMAKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het vervaardigen van prothesen en/of orthesen. Elke werkopdracht verschilt op sterk uiteenlopende aspecten van materialen, opbouw en bewerkingstechnieken. Wordt af en toe geconfronteerd met complexe technische problemen. Enkele administratieve elementen. Schakelt binnen een opdracht regelmatig om in materialen en technieken. Regelmatig wordt een hoge accuratesse vereist. Enige tijddwang komt voor in verband met levertijden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het vervaardigen van prothesen en/of orthesen. Elke werkopdracht verschilt op sterk uiteenlopende aspecten van materialen, opbouw en bewerkingstechnieken. Wordt af en toe geconfronteerd met complexe technische problemen. Enkele administratieve elementen. Schakelt binnen een opdracht regelmatig om in materialen en technieken. Assisteert bij aanmeten, passen en afleveren. Regelmatig wordt een hoge accuratesse vereist. Enige tijddwang komt voor in verband met levertijden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.	De functie is gericht op het aanmeten en vervaardigen van prothesen en/of orthesen. Elke werkopdracht en receptuur verschillen op sterk uiteenlopende aspecten van maten, materialen, opbouw en bewerkingstechnieken. Wordt af en toe geconfronteerd met complexe technische problemen. Enkele administratieve elementen. Ook commerciële en sociale aspecten spelen een rol. Schakelt tussen en binnen opdrachten regelmatig om (materialen, aspecten en technieken). Er wordt permanent een hoge accuratesse vereist. Enige tijddwang komt voor in verband met levertijden / afspraken. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	Werkt volgens aan de werkopdrachten toegekende prioriteiten. Bepaalt geheel zelf aanpak en werkvolgorde. Gaat interpreterend en inventief te werk. Kan terugvallen op de leiding voor overleg. Er is nagenoeg geen direct toezicht. De zelf op te lossen problemen liggen op het technische vlak en vereisen ervaring. De contacten met collega's en met andere afdelingen zijn gericht op informatie-uitwisseling over planning, techniek en opdracht en materialen.	Werkt volgens aan de werkopdrachten toegekende prioriteiten. Bepaalt geheel zelf aanpak en werkvolgorde. Gaat interpreterend en inventief te werk. Kan terugvallen op de leiding voor overleg. Er is nagenoeg geen direct toezicht. Instrueert de gebruiker. De zelf op te lossen problemen liggen op het technische vlak en vereisen ervaring. De contacten met collega's en met andere medewerkers (Paskamer, Spreekuurbezoeker) zijn gericht op informatie-uitwisseling over planning, techniek, opdracht en passing.	Deelt de eigen tijd in aan de hand van spreekuren, afspraken en levertijden. Bepaalt geheel zelf aanpak en werkvolgorde. Gaat interpreterend en inventief te werk. Kan terugvallen op de leiding voor overleg. Er is nagenoeg geen direct toezicht. Instrueert de gebruiker. De zelf op te lossen problemen liggen voornamelijk op het technische vlak en vereisen ruime ervaring. De contacten met collega's en met andere medewerkers (Paskamer, Spreekuurbezoeker) zijn gericht op informatie-uitwisseling over planning, techniek, opdracht en passing. Bij aanmeten, passen, afleveren en instrueren is inlevingsvermogen vereist.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in de productie leiden tot tijdverlies en aanzienlijk materiaalverlies maar kunnen voorkomen (en eventueel ontdekt) worden door nauwkeurig werken en zelfcontrole. (Verborgen) gebreken aan het eindproduct kunnen vergaande gevolgen hebben. Discretie is vereist inzake klantgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in de productie leiden tot tijdverlies en aanzienlijk materiaalverlies maar kunnen voorkomen (en eventueel ontdekt) worden door nauwkeurig werken en zelfcontrole. (Verborgen) gebreken aan het eindproduct kunnen vergaande gevolgen hebben. Bij passen, aanmeten en instrueren dienen fouten in de contacten vermeden te worden. Discretie is vereist inzake klantgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in (opdrachten voor) de productie leiden tot tijdverlies en aanzienlijk materiaalverlies maar kunnen voorkomen (en eventueel ontdekt) worden door nauwkeurig werken en zelfcontrole. (Verborgen) gebreken aan het eindproduct kunnen vergaande gevolgen hebben. Tekortkomingen in de contacten met klanten bij aanmeten, passen / corrigeren en instrueren kunnen leiden tot irritatie bij de klant (imagoverlies), materiaalverlies (verkeerd aanmeten) en tijdverlies, alsmede tot aantasting van vlot overleg met artsen. Discretie is vereist inzake klantgegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met eventueel enige bezwarende aspecten (stof, lawaai en/of gassen). Werkt afwisselend staand, zittend en lopend. Ook tillen (gipsmodellen) en gebukt werken komen voor. Enige kans op kleine verwondingen (gereedschappen en machines).	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met eventueel enige bezwarende aspecten (stof, lawaai en/of gassen). Werkt afwisselend staand, zittend en lopend. Ook tillen (gipsmodellen) en gebukt werken komen voor. Enige kans op kleine verwondingen (gereedschappen en machines).	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met eventueel enige bezwarende aspecten (stof, lawaai en/of gassen). Werkt afwisselend staand, zittend en lopend. Ook tillen (gipsmodellen) en gebukt werken komen voor. Enige kans op kleine verwondingen (gereedschappen en machines).



Functiefamilie: 45

Training / Opleiding

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het opleiden van het personeel en/of het leveren van een bijdrage aan het opleidingsbeleid van de onderneming. De functies kenmerken zich door didactische vaardigheden en veelvuldige interne contacten in het kader van het geven van cursussen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is zorgdragen voor de aanwezigheid van voldoende kennis en vaardigheden binnen de organisatie, opdat deze in staat is de strategische doelstellingen te realiseren en medewerkers in staat stelt de persoonlijke ontwikkeling te realiseren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inventariseren van opleidingsbehoefte, zowel vanuit de ondernemingsstrategie als vanuit de behoefte van individuele medewerkers. • Organiseren van opleidingen (zowel in- als extern). • Inventariseren van het actuele kennis- en vaardighedenniveau van de individuele medewerkers. • Vaststellen van een scholingsprogramma (in- of extern). • Selecteren van externe opleidingsinstituten c.q. docenten. • Voorbereiden van opleidingen (kostenbegroting, inhoud, duur, welke cursisten, docenten e.d.). • Geven van opleidingen en vaardigheidstrainingen. • Evalueren van opleidingen.	• Coördinator opleidingen • Docent • Hoofd Opleidingen • Leraar bedrijfsschool. • Praktijkopleider • Technisch Opleider • Trainer

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.colo.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Praktijkopleider Praktijkleren
– AKA (Arbeidsgekwalificeerd Assistent) Begeleider

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 45		BETREFT: TRAINING / OPLEIDING		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het begeleiden van de praktijk binnen de primaire en secundaire opleidingen. De functie omvat technische en educatieve aspecten. Schakelt hiertussen regelmatig om. Het werk vergt enige bijzondere alertheid en aandachtgerichtheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Dient bij te blijven in technische ontwikkelingen (NEN e.d.).	De functie is gericht op het technisch administratief coördineren en praktisch begeleiden van opleidingsactiviteiten. Het werk omvat organisatorische, administratieve en educatieve elementen en brengt regelmatig omschakelen met zich mee. Tijddwang kan voorkomen. Het werk vergt bijzondere alertheid en aandachtgerichtheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de organisatie en coördinatie van opleidingsactiviteiten en de praktijkbegeleiding van medewerkers. De functie vereist het opereren op theoretisch en praktisch terrein en vertoont educatieve, organisatorische, sociale, communicatieve en controlerende aspecten. Schakelt hiertussen veelvuldig om. Het werk vergt bijzondere alertheid en aandachtgerichtheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het (doen) voorzien in de opleidingsbehoeften van de organisatie, waarbij met name didactische / agogische, organisatorische en beleidsmatige aspecten aan de orde zijn. De functie vereist het opereren op theoretisch en praktisch terrein en vertoont educatieve, organisatorische, sociale, communicatieve en controlerende aspecten. Schakelt hiertussen veelvuldig om. Tijddwang kan voortvloeien uit programmering en agendering. Het werk vergt bijzondere alertheid en aandachtgerichtheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 45		BETREFT: TRAINING / OPLEIDING		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Bepaalt zelf de eigen tijdsindeling binnen het rooster en de afspraken. De aanpak is gegeven of verstrekt. Is gebonden aan voorschriften en procedures van uiteenlopende aard en herkomst. Enkele aspecten vereisen een eigen invulling. Dient ook zelf met praktische voorstellen te komen. Het toezicht heeft voornamelijk de vorm van overleg. De aard van de benadering en de eventuele probleemoplossing vereisen ervaring, ook levenservaring. Neemt intensief deel aan overleg. Begeleidt als mentor beperkte aantallen medewerkers (vakinhoudelijk).	Bepaalt zelf de eigen tijdsindeling binnen de gemaakte afspraken. De aanpak is grotendeels gegeven of verstrekt. Is gebonden aan voorschriften en procedures van uiteenlopende aard en herkomst. Diverse zaken vereisen een eigen invulling binnen het kader van de opdracht. Dient ook zelf met voorstellen te komen. Het toezicht heeft voornamelijk de vorm van overleg. De aard van de benadering en de eventuele probleemoplossing vereisen enige jaren ervaring, ook levenservaring. Dient veel overleg te voeren. Begeleidt als mentor uiteenlopende aantallen medewerkers (vakinhoudelijk).	Bepaalt zelf de eigen tijdsindeling binnen het raamwerk van rooster en afspraken. De cursorische aanpak is gegeven. Organiseert de eigen werkzaamheden, geeft zelf invulling, reagerend op zich aandienende zaken. Is gebonden aan voorschriften en procedures van uiteenlopende aard. Het toezicht heeft voornamelijk de vorm van overleg. De aard van de benadering en de eventuele probleemoplossing vereisen enige jaren ervaring (vaktechniek e.d.), ook levenservaring. Dient veel regelend en informerend overleg te voeren. Begeleidt als mentor tot 16 leerlingen.	Bepaalt zelf de eigen tijdsindeling binnen het raamwerk van rooster en afspraken. De cursorische aanpak is globaal gegeven. Organiseert de eigen werkzaamheden, geeft zelf invulling, reagerend op zich aandienende zaken. Is gebonden aan voorschriften en procedures van uiteenlopende aard. Komt ook ongevraagd met voorstellen. Het toezicht heeft voornamelijk de vorm van overleg. De aard van de benadering en de eventuele probleemoplossing vereisen ruime (2 à 3 jaar) ervaring, zowel vaktechnisch als pedagogisch / didactisch alsook levenservaring. Dient veel regelend en informerend overleg te voeren. Begeleidt als mentor tot 16 leerlingen (primair en vervolg).
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden verstoren de voortgang in de opleiding en kunnen leiden tot inefficiënt werken en eventueel zelfs tot frustratie van deelnemers. Naast kritische zelfcontrole zijn overleg en afstemming met alle betrokkenen van groot belang. De eventuele contacten met overheidsinstanties dienen vlot te verlopen.	Fouten of onachtzaamheden in de begeleiding van deelnemers, in de praktische organisatie of de technisch-administratieve afwikkeling kunnen leiden tot vertragingen, tot inefficiënt werken en eventueel zelfs tot frustratie van deelnemers. Naast kritische zelfcontrole zijn overleg en afstemming met alle betrokkenen van groot belang. De veelvuldige contacten met overheidsinstanties dienen vlot te verlopen.	Fouten of onachtzaamheden in handelwijze, kennisoverdracht en begeleiding kunnen de attitude van deelnemers langdurig bij het functioneren beïnvloeden en/of leiden tot vertragingen en/of tot inefficiënt werken. Overleg en afstemming met alle betrokkenen en kritische zelfcontrole zijn van groot belang. De veelvuldige contacten met opleidingsadviseurs en overheidsinstanties dienen vlot te verlopen. Dient discretie in acht te nemen inzake privacy gegevens van deelnemers.	Fouten of onachtzaamheden in handelwijze, kennisoverdracht en begeleiding kunnen de attitude van deelnemers langdurig bij het functioneren beïnvloeden en/of leiden tot vertragingen en/of tot inefficiënt werken. Overleg en afstemming met alle betrokkenen en kritische zelfcontrole zijn van groot belang. De veelvuldige contacten met opleidingsadviseurs en overheidsinstanties dienen vlot te verlopen. Dient discretie in acht te nemen inzake privacy gegevens van deelnemers.
Fysieke Aspecten	Werkt soms op kantoor maar grotendeels in werkplaats en op werklokaties. Ondervindt dan hinder van hinderlijke factoren. Er is ook een beperkte kans op blessures.	Werkt deels op kantoor maar bezoekt regelmatig de werklokaties. Ondervindt dan hinder van hinderlijke factoren. Er is ook een beperkte kans op blessures.	Werkt deels op kantoor of in werkplaats, maar bezoekt regelmatig de werklokaties. Ondervindt dan hinder van hinderlijke factoren. Er is ook een beperkte kans op blessures.	Werkt deels op kantoor of in werkplaats, maar bezoekt regelmatig de werklokaties. Ondervindt dan hinder van hinderlijke factoren. Er is ook een beperkte kans op blessures.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 45		BETREFT: TRAINING / OPLEIDING	
Functiegroepen	Functiegroep 11		
Karakteristieken			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 45		BETREFT: TRAINING / OPLEIDING	
Complexiteit	De functie is enerzijds gericht op het leveren van bijdragen aan het opleidingsbeleid van de onderneming en anderzijds op het zorgdragen voor uitvoering van alle benodigde bij-, her- en omscholingstrajecten. De functie vereist het opereren op theoretisch en praktisch terrein en vertoont daarnaast educatieve, organisatorische, sociale, communicatieve en controlerende aspecten. Schakelt hiertussen veelvuldig om. Tijddwang kan voortvloeien uit programmering en agendering. Het werk vergt bijzondere alertheid en aandachtgerichtheid. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leverancierscursussen met een gemiddelde studielast tot 2½jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.		
Zelfstandigheid	Bepaalt zelf de eigen tijdsindeling binnen het raamwerk van rooster en afspraken. Bepaalt mede de cursorische inhoud en aanpak. Organiseert de eigen werkzaamheden, geeft zelf invulling, reagerend op zich aandienende zaken. Is gebonden aan voorschriften en procedures van uiteenlopende aard. Komt ook ongevraagd met voorstellen. Het toezicht heeft voornamelijk de vorm van overleg. De aard van de benadering en de eventuele probleemoplossing vereisen ruime (3 à 6 jaar) ervaring, zowel vaktechnisch al pedagogisch / didactisch alsook levenservaring. Dient veel regelend en informerend overleg te voeren. Begeleidt als mentor tot 16 leerlingen tegelijk op primair en vervolgniveau, hetgeen een zeer intensief contact vereist.		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in handelwijze, kennisoverdracht en begeleiding kunnen de attitude van leerlingmonteurs langdurig bij het functioneren beïnvloeden en/of leiden tot vertragingen en/of tot inefficiënt werken. Overleg en afstemming met alle betrokkenen en kritische zelfcontrole zijn van groot belang. De veelvuldige en intensieve contacten met opleidingsadviseurs en overheidsinstanties dienen vlot te verlopen. Dient discretie in acht te nemen inzake privacy gegevens van deelnemers.		
Fysieke Aspecten	Werkt doorgaans onder vrij normale omstandigheden op kantoor of in werkplaats, maar bezoekt regelmatig de werklokaties. Ondervindt dan hinder van hinderlijke factoren. Er is ook een beperkte kans op blessures.		

Functiefamilie: 46

Zorgsystemen KAM

Bereik functiegroepen: 7 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische-coördinerende functies die gericht zijn op het inrichten, implementeren en bewaken van de kwaliteit van milieuzorgsystemen en/of Arbozorgsystemen. Kenmerkend is dat het stafachtige functies zijn die, veelal op basis van wettelijke voorschriften, zowel voorschrijven (procedures, handelswijzen) als wel motiverend optreden (gedragsverandering).

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het bevorderen van werken volgens procedures en richtlijnen binnen



de eigen organisatie, zowel op de korte als op de lange termijn.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het verrichten van onderzoek naar risico's. • Het ontwerpen van zorgsystemen. • Het vastleggen van procedures. • Het controleren van de uitvoering van procedures en richtlijnen. • Het verrichten van metingen (afvalstromen of ergonomisch onderzoek). • Het geven van voorlichting aan het personeel. • Het coördineren van specifieke opleidingen.	• Arbocoördinator • KAM Coördinator • KAM Manager • Medewerker Arbo en Milieu • Milieu Coördinator • Stafmedewerker Arbo • Stafmedewerker Milieu

NB: Indien de functie ook kwaliteitszorg in het takenpakket heeft kan ook gekeken worden bij functiefamilie 8, 'Kwaliteitsbeheer Productie'.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.vca.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Middelbare Veiligheidskunde
– Hogere Veiligheidskunde

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 46		BETREFT: ZORGSYSTEMEN KAM		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op diverse werkzaamheden ten behoeve van het waarborgen van de VGM zorgsystemen en het bevorderen van het VGM bewustzijn door de gehele organisatie, met name op de werkvloer. Diverse onderwerpen wisselen elkaar af bij waarnemingen, ondersteuning, controle en registratie. Soms is daarbij extra accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het waarborgen van VGM zorgsystemen, het leveren van bijdragen en adviezen en het bevorderen van het VGM bewustzijn door de gehele organisatie heen. Zeer diverse onderwerpen wisselen elkaar af. Houdt rekening met het niveau van advisering. Schakelt regelmatig om. Extra accuratesse is vereist bij het voorbereiden van een externe audit. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op ondersteuning bij bewustwording door de hele organisatie, van de uitvoering van VGM beleid. Bestrijkt een breed scala van onderwerpen en aspecten (adviezen, beschrijvingen, inventarisaties, inspecties, audits, toetsingen, informatie, plannen, campagnes, mentaliteitsbeïnvloeding). Regelmatig omschakelen. Brede aandachtsgerichtheid vereist. Incidenteel treedt tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist	De functie is gericht op integrale kwaliteitszorg en VGM-beleid door de hele organisatie. Bestrijkt een breed scala van onderwerpen en aspecten (beschrijven, inventariseren, audits, andere toetsingen, campagnes, brede mentaliteitsbeïnvloeding e.d.). Regelmatig omschakelen. Alertheid en accuratesse moeten soms groot zijn. Incidenteel treedt tijddwang op. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Volgt voor het indelen van de eigen tijd de aangereikte tijdschema's of prioriteiten. Reageert ook op zich aandienende zaken, eventueel in overleg. Bepalend voor de vormgeving zijn de overeengekomen procedures. Voor de concrete handelwijze bestaat een zekere mate van vrijheid. Toezicht is grotendeels indirect van aard (via rapportage en overleg). Bij problemen is de chef snel bereikbaar. De contacten met de managers van afdelingen en met uitvoerenden zijn gericht op een optimale introductie van VWG aspecten en het bevorderen van bewustzijn in deze.	Deelt veelal binnen de gegeven jaarplanning zelf de tijd in en stelt prioriteiten. Stuit op zaken die geen uitstel dulden en direct aangepakt moeten worden. Kan binnen gestelde richtlijnen zelf vorm geven aan de uitvoering van het VGM beleid. Toezicht is veelal indirect van aard (overleg en interne en externe rapportage). Problemen zijn van praktische aard en in de meeste gevallen in overeenstemming met het opleidingsniveau. De contacten met de managers van afdelingen en uitvoerenden zijn gericht op een optimale coördinatie van VWG aspecten en het bevorderen van bewustzijn in deze.	Deelt binnen de gegeven jaarplanning zelf de tijd in en stelt prioriteiten. Reageert op ad hoc zaken. Opereert binnen het kader van wet- en regelgeving. Stelt daarnaast eigen benaderingswijze vast van onderzoeken, implementatie, controle, acties e.d. Adviseert en begeleidt. Legt zo nodig de productievoortgang stop. Uitsluitend indirect toezicht. Problemen in technische uitvoering en in stimulering VGM-denken kunnen van complexe aard zijn en meer eisen dan het opleidingsniveau. De contacten met projectleiding en uitvoerenden zijn gericht op een optimale realisatie van de functiedoelstellingen.	Kan binnen de gegeven jaarplanning zelf prioriteiten stellen en reageren op ad hoc zaken. Opereert binnen het kader van wet- en regelgeving. Stelt daarnaast eigen benaderingswijze vast van onderzoeken, implementatie, controle, acties e.d. Adviseert en begeleidt. Ervaart uitsluitend indirect toezicht. Problemen in technische uitvoering en in stimulering van het kwaliteits- en VGM-gericht denken kunnen van complexe aard zijn en een zwaar beroep doen op het opleidingsniveau en de ervaring. De contacten met directie, projectleiding en uitvoerenden zijn gericht op een optimale realisatie van de functiedoelstellingen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 46		BETREFT: ZORGSYSTEMEN KAM		
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden kunnen schadelijk zijn voor medewerkers, maar ook enige afbreuk doen aan het imago en ook leiden tot irritaties en vertragingen bij derden. Zelfcontrole controle door de leiding en terugkoppeling van medewerkers zullen zorgen voor tijdig ontdekken en herstellen van fouten. De inbreng bij contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties is gericht op afstemming en informatie-overdracht; fouten of mankementen daarin zouden wellicht kunnen leiden tot verlies van certificaten. Discretie vereist inzake bedrijfseigen processen.	Fouten en onachtzaamheden kunnen schadelijk zijn voor medewerkers, maar ook imagoverlies veroorzaken en ook leiden tot irritaties en vertragingen bij derden. Zelfcontrole en terugkoppeling van medewerkers kunnen zorgen voor tijdig ontdekken en herstellen van fouten. De contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties zijn gericht op afstemming en informatieoverdracht; fouten of mankementen daarin kunnen leiden tot verlies van certificaten waardoor potentiële opdrachten kunnen uitblijven. Discretie vereist inzake bedrijfseigen processen.	Fouten en onachtzaamheden in de diverse functieaspecten kunnen leiden tot mankementen in het VGM-beleid, in de realisatie daarvan op de werkvloer en tot aantasting van bedrijfsimago en geloofwaardigheid van de afdeling. De contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties en derden vereisen zorgvuldig handelen, mogelijk op straffe van imagoverlies en verlies van certificaten. Discretie vereist inzake bedrijfseigen processen.	Fouten en onachtzaamheden in de diverse functie-aspecten kunnen leiden tot mankementen in het VGM-beleid, in de realisatie daarvan op de werkvloer, tot aantasting van bedrijfsimago en geloofwaardigheid van de afdeling en tot verlies van certificaten. De contacten met certificerende instellingen, opdrachtgevers en leveranciers vereisen zorgvuldig handelen, mogelijk op straffe van imagoverlies en verlies van certificaten. Discretie vereist inzake bedrijfseigen processen, benaderingen en onvolkomenheden.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden, afgewisseld met bezoeken aan werkplekken en lokaties. Werkt gemiddeld ongeveer 2 uur per dag aan de PC.	Werkt onder kantooromstandigheden, afgewisseld met bezoeken aan werkplekken en lokaties. Werkt gemiddeld ongeveer 2 uur per dag aan de PC.	Werkt onder kantooromstandigheden, afgewisseld met bezoeken aan werkplekken en lokaties. Werkt gemiddeld ongeveer 2 uur per dag aan de PC.	Werkt doorgaans onder kantooromstandigheden. Bezoekt ook projectlokaties. Werkt ongeveer 4 uur per dag aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 46		BETREFT: ZORGSYSTEMEN KAM		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op de algehele coördinatie van het waarborgen van VGM zorgsystemen en het bevorderen van het VGM bewustzijn door de gehele organisatie heen. Zeer diverse onderwerpen wisselen elkaar continue af. Dient zich te richten op erg verschillende niveaus van advisering. Schakelt zeer regelmatig om. Extra accuratesse is vereist bij het voorbereiden van externe audits en inspirerende bijeenkomsten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Grondig bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 46		BETREFT: ZORGSYSTEMEN KAM		
Functiegroepen	**Functiegroep 11**			
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Jaarplanning is mede zelf opgesteld. Stelt daarbinnen prioriteiten en reageert op ad hoc zaken. Opereert binnen het kader van wet- en regelgeving. Stelt eigen benaderingswijze vast van onderzoeken, implementatie, controle, acties e.d. Adviseert en begeleidt. Ervaart uitsluitend indirect toezicht. Problemen in technische uitvoering en in stimulering van het kwaliteits- en VGM gericht denken kunnen van erg complexe aard zijn en een zwaar beroep doen op een langdurige en brede ervaring. De contacten met directie, projectleiding en uitvoerenden zijn gericht op een optimale realisatie van de afdelingsdoel-stellingen.			
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in de diverse functie-aspecten kunnen leiden tot aantasting van het VGM-beleid, in de realisatie daarvan binnen alle geledingen binnen de onderne-ming, tot forse aantasting van het bedrijfsimago en de geloofwaardigheid van de afdeling en tot verlies van certificaten. De contacten met certificerende instellingen, opdrachtgevers en leveranciers vereisen zorgvul-dig handelen, mogelijk op straffe van imagoverlies en verlies van certificaten. Discretie vereist inzake bedrijfseigen processen, benaderingen en onvolkomen-heden.			
Fysieke Aspecten	Werkt doorgaans onder kantooromstandigheden. Bezoekt ook projectlokaties. Werkt ongeveer 4 uur per dag aan de PC.			

Functiefamilie: 47

Bedrijfsleiding

Bereik functiegroepen: 8 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft functies, gericht op het beheren van en leiding geven aan een organisatie of een deel van een organisatie. De functie omvat meerdere functionele werkgebieden met administratieve, sociale, commerciële en/of technische aspecten die gelijktijdig aan de orde kunnen zijn en waarbij de samenhang moet worden overzien.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het beheren van en leiding geven aan de dagelijkse gang van zaken van de organisatie of een deel van de organisatie teneinde de organisatie doelstellin-gen te realiseren.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Onderhouden van klantrelaties. • Leidinggeven en controleren van werkzaamheden. • Voeren van beoordelingsgesprekken. • Bewaken kwaliteit en voortgang van de productie. • Oplossen van problemen van organisatorische of commerciële aard. • Het regelen van logistieke processen. • Overleggen met interne afdelingen en/of afnemers. • Klanten te woord staan. • Het afhandelen van klachten.	• Afdelingshoofd • Bedrijfsleider • Vestigingsleider • Filiaal Manager • After Sales Manager • Regio Manager

N.B. Kijk voor leidinggevende werkzaamheden binnen een werkplaatsomgeving ook eens naar functiefamilie 12 Leiding Werkplaats.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Bedrijfsmanager Mobiliteitsbranche

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 47		BETREFT: BEDRIJFSLEIDING		
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het leiding geven aan en het coördineren van een breed scala aan werkzaamheden in een productieomgeving waarin uiteenlopende bewerkingen plaatsvinden. Ondersteunt in de uitvoering van taken waar nodig. De controle op de toepassing van kwaliteitsnormen in wisselende situaties vereist voortdurende aandacht en omschakelen tussen de verschillende aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op het organiseren, coördineren en controleren van alle voorkomende werkzaamheden (incl. gebouwbeheer) in een vestiging. Commerciële en sociale aspecten spelen een rol (prijsafspraken e.d.). De aandacht dient constant gericht te zijn op het gehele proces. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het organiseren, coördineren en controleren van alle werkzaamheden in één of enkele vestigingen. Ook duidelijk commerciële (prijsafspraken, acquisitie e.d.) en beheerstechnische aspecten zijn aanwezig (in verband met kostencontrole, efficiency-bewaking e.d.). De aandacht dient constant gericht te zijn op het gehele proces, waarbij ook de langere termijn overzien moet worden. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Vaak is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	De functie is gericht op het coördineren, controleren en begeleiden van vestigingsactiviteiten in een vastgesteld werkgebied. Er vindt confrontatie plaats met alle bedrijfseconomische aspecten. Is betrokken bij het formuleren van beleid. De aandacht wordt continu gebonden door planning, proces en administratieve aangelegenheden. Schakelt voortdurend om tussen de diverse aspecten. Werkt vaak onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.
Zelfstandigheid	Is betrokken bij het, samen met de leiding, bepalen van de werkplanning. Vestigingsdoelstellingen worden aangegeven. Stelt prioriteiten in de uitvoering en bepaalt de detailuitvoering. De leiding is te raadplegen maar houdt normaal alleen het eindresultaat in de gaten. Het probleemniveau is in overeenstemming met opleiding en ervaring. De contacten met omringende afdelingen en stafafdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de afdeling. Geeft leiding aan 10-20 medewerkers.	Bestuurt zelfstandig de gehele vestiging binnen aangegeven kaders. Werkt met een grote mate van zelfstandigheid binnen de gestelde kaders en gegeven richtlijnen. Signaleert knelpunten en stelt de planning bij waar nodig. Bepaalt de werkvolgorde, Eindresultaat en nacalculatie van geleverde prestaties vormen criteria voor het welslagen. De leiding is te raadplegen, toezicht aan de hand van periodieke rapportages. De contacten met directie, staf- en omringende afdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de vestiging. Geeft leiding aan 20-30 medewerkers.	Bestuurt zelfstandig de gehele vestiging. Werkt de opdrachten zelfstandig af binnen de mede zelf opgestelde functionele kaders, stelt deze zo nodig bij. Bepaalt de opdrachtvolgorde. Eindresultaat en nacalculatie van geleverde prestaties vormen criteria voor het welslagen. Toezicht is op hoofdlijnen gereguleerd, aan de hand van managementrapportages. De contacten met directie, staf- en omringende afdelingen zijn van wezenlijk belang voor het goed functioneren van de vestiging. Geeft leiding aan 20-30 medewerkers, waarbij geografische spreiding mogelijk is.	Stelt zelf, geholpen door de stafafdelingen e.d., planning, prioriteiten en/of functionele kaders op. Lost zelf de soms complexe problemen van vaktechnische, organisatorische, financiële en personele aard op. Neemt in deze alle vereiste maatregelen en initiatieven. Legt en onderhoudt (al of niet gereguleerd) contact met vrijwel iedereen in het bedrijf teneinde de operationele voortgang ongestoord te laten verlopen. Geeft leiding aan 20-30 medewerkers in een vestiging of aan enkele vestigingsverantwoordelijke functionarissen verspreid binnen het werkgebied.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 47		BETREFT: BEDRIJFSLEIDING		
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen problemen in de uitvoering, verkeerde uitvoering, kwalitatief minder werk of foutief werk opleveren. Daarbij zijn schades tot enkele duizenden euro's mogelijk. In de contacten met derden kan het niet goed dienen van de klanten / opdrachtgevers direct en op termijn schade opleveren. Discretie is vereist ten aanzien van enkele aspecten.	Fouten of onachtzaamheden kunnen problemen veroorzaken met betrekking tot langere termijn afspraken, leiden tot foutieve beslissingen of tot forse schadeclaims e.d. Verstoring van de contacten met derden kan het imago van het bedrijf blijvend schaden of een vlot verloop van het werk ernstig aantasten. Geheimhouding is vereist ten aanzien van een aantal aspecten.	Door fouten of onachtzaamheden in beslissingen of controle kunnen de belangen van het bedrijf ernstig geschaad worden (stilstand, leegloop e.d.). In de contacten met derden kunnen belangrijke financiële aspecten foutief behandeld worden of het imago van het bedrijf blijvend geschaad worden. Geheimhouding is vereist ten aanzien van een aantal aspecten.	Fouten in planning of calculaties leiden tot zeer forse schade. Fouten of nalatigheden in afspraken of onderhandelingen eveneens. Onvoldoende of falende coördinatie of bewaking van de productie en de doorstroming kunnen verstoringen veroorzaken in de relaties met (ook 'vaste') opdrachtgevers. Geheimhouding is vereist ten aanzien van een aantal aspecten.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantoor- en werkplaatsomstandigheden die soms bezwarend kunnen zijn (lawaai, stof, tocht, temperatuur e.d.). Verricht staand en lopend werk, enig tillen of bukken komt voor. Er is enige kans op lichamelijk letsel.	Verricht het werk grotendeels op kantoor maar komt ook in de productie-afdelingen, waar enige hinder van lawaai e.d. wordt ondervonden en enige kans bestaat op lichamelijk letsel. Werkt gedurende enkele uren achter een beeldscherm.	Verricht het werk grotendeels op kantoor maar komt ook in de productie-afdelingen. Is zowel binnen als buiten het bedrijf ambulant / mobiel. Werkt gedurende enkele uren achter een beeldscherm.	Verricht het werk grotendeels op kantoor maar komt ook in de productie-afdelingen. Is zowel binnen als buiten het bedrijf erg ambulant / mobiel. Werkt gedurende enkele uren achter een beeldscherm.

Functiefamilie: 48A

Productie Zonwering / Rolluiken

Bereik functiegroepen: 3 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het vervaardigen, repareren en/of restaureren van zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van uiteenlopende textiel-, hout- en metaalbewerkingen. De werkzaamheden vinden overwegend plaats in de werkplaats.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het vervaardigen, repareren, restaureren of assembleren van (onderdelen voor) zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Vaststellen werkmethode voor reparatie. • Stikken van zeil. • Vervaardigen van lamellen. • Assembleren van onderdelen. • Boren, zetten en zagen van lamellen.	• Assemblagemedewerker • Bankwerker • Lamellenmaker • Medewerker Textiel • Productie Medewerker

N.B. Indien in de functie uitsluitend sprake is van metaalbewerking dan wordt verwezen naar functiefamilie 22A 'Contructie/Bankwerken/Plaat- en Pijpwerk
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Zonwering basiskennis
– VCA Basisveiligheid



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 48A		BETREFT: PRODUCTIE ZONWERING / ROLLUIKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het vervaardigen van onderdelen voor de productie van zonweringen en heeft betrekking op een deelaspect van de productie zoals textiel-, hout- of metaalbewerking waartussen incidenteel moet worden omgeschakeld. Accuratesse is vereist bij het opmeten van benodigde materialen. Tijddwang kan optreden door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het produceren, renoveren en onderhouden van zonweringen. In de functie komen textiel-, hout- en metaalbewerkingen voor waarbij af en toe moet worden omgeschakeld. Accuratesse is vereist bij de vervaardiging van o.m. ronde markiezen en afwijkende bijproducten. Tijddwang kan optreden (o.m. door spoedopdrachten). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het coördineren en produceren van zonweringen. De functie vertoont controlerende, signalerende, beherende en lichte administratieve aspecten. De voorkomende bewerkingen zijn divers van aard (zagen, buigen van aluminium, assemblage e.d.) waarbij af en toe wordt omgeschakeld. Accuratesse is vereist bij aspecten van de deelbewerkingen. Incidenteel is sprake van tijddwang (spoedopdrachten). De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	
Zelfstandigheid	Tijdsindeling en prioriteiten zijn gegeven. Heeft hierbinnen een kleine vrijheid. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Heeft voor de aanpak een kleine vrijheid, echter niet op essentiële punten. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de direct leidinggevende die altijd direct bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen van praktische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau en 1 jaar ervaring vereisen. De voorkomende contacten met medewerkers van voornamelijk de eigen afdelingen zijn gericht op afstemming van de werkzaamheden.	Tijdsindeling en prioriteiten zijn gegeven. Heeft hierbinnen een kleine vrijheid. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Heeft voor de aanpak een kleine vrijheid, echter niet op essentiële punten. Moet incidenteel improviseren. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van dagelijks overleg met de direct leidinggevende die altijd direct bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen van vaktechnische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau en maximaal 2 jaar ervaring vereisen. De regelmatige contacten met medewerkers van eigen en andere afdelingen zijn gericht op informatieoverdracht voor een vlotte voortgang van de productie.	Is vrij om binnen de gegeven richtlijnen en prioriteiten zelf de eigen tijd in te delen. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Bepaalt zelf de werkwijze. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van dagelijks overleg met de leiding. Moet zelf problemen oplossen van specifieke vaktechnische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau en enkele jaren ervaring vereisen. De regelmatige contacten met leiding, medewerkers en zonwering Monteurs zijn gericht op informatieoverdracht en het vlotte doorstroming van de productie. Geeft functioneel leiding aan 4 à 5 medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in de voorkomende deelbewerkingen kunnen leiden tot beperkte vertraging en materiaalverlies met een zeer kleine financiële schade als gevolg. De kans op tijdig herstel berust op zelfcontrole en controle in een volgordelijke bewerkingsfase.	Fouten en onachtzaamheden in de voorkomende bewerkingen kunnen leiden tot beperkte vertraging en materiaalverlies met een kleine financiële schade als gevolg. De kans op tijdig herstel berust voornamelijk op zelfcontrole. De incidenteel voorkomende contacten met klanten zijn gericht op beperkte advisering over producten.	Fouten en onachtzaamheden in werkverdeling, coördinatie, controle en productie kunnen leiden tot stagnatie, materiaalverlies en extra werk met beperkte financiële schade als gevolg. De kans op tijdig herstel berust op zelfcontrole en terugkoppeling van Monteurs. De soms voorkomende contacten met toeleveranciers zijn gericht op het beheer van voorraden.	
Fysieke Aspecten	Werkplaats- / atelieromstandigheden met enig hinder van lawaai, stof en stank. Maakt eventueel gebruik van beschermende middelen. Voornamelijk staand werk, ook lopen en soms zitten, tillen, knielen, reiken en bukken. Kans op letsel bij de bediening van (hand)gereedschappen en machines.	Werkplaats- / atelieromstandigheden met enig hinder van lawaai, stof en stank. Maakt eventueel gebruik van beschermende middelen. Voornamelijk staand werk, ook lopen en soms zitten, tillen, knielen, reiken en bukken. Kans op letsel bij de bediening van (hand)gereedschappen en machines.	Werkplaats / atelieromstandigheden met enige hinder van lawaai, stof en stank. Maakt eventueel gebruik van beschermende middelen. Voornamelijk staand werk, ook lopen en soms zitten, tillen, knielen, reiken en bukken. Kans op letsel bij de bediening van (hand)gereedschappen en machines.	



Functiefamilie: 48B

Montage Zonwering / Rolluiken

Bereik functiegroepen: 4 t/m 6

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het plaatsen en monteren van zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van uiteenlopende mechanische (zagen, boren) en elektrotechnische technieken. De werkzaamheden vinden plaats op lokatie.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het plaatsen en monteren van (onderdelen voor) zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Vaststellen werkmethode voor montage. • Uitmeten voor montage. • Boren van bevestigingsgaten. • Aansluiten van eenvoudige elektrische bedieningssysteem. • Zekeren voor werken op hoogte. • Bedienen van hoogwerker of hefinstallatie.	• Eerste Monteur Voorman • Monteur • Specialist Zonwering • Voorman Montage

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Specialisatie Beveiligingsrolluiken
– Specialisatie Zonwering

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 48B		BETREFT: MONTAGE ZONWERING / ROLLUIKEN		
Functiegroepen	Functiegroep 4	Functiegroep 5	Functiegroep 6	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op assistentie bij de uitvoering van enkele deelaspecten van montage- en onderhoud op het gebied van zonweringen. Schakelt af en toe om. Accuratesse is vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van deelaspecten van montage- en onderhoud op het gebied van zonweringen. Schakelt regelmatig om tussen de diverse werkzaamheden. Grote accuratesse is voornamelijk vereist bij de opbouw en bij gebruik van middelen voor het werken op grote hoogte. Incidenteel is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op coördinatie en uitvoeren van montage- en onderhoud op het gebied van zonweringen. De functie vertoont controlerende, signalerende en ook administratieve aspecten. Schakelt voortdurend om tussen de diverse werkzaamheden. Grote accuratesse is vereist, voornamelijk bij de opbouw en bij gebruik van middelen voor het werken op grote hoogte. Incidenteel is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 48B		BETREFT: MONTAGE ZONWERING / ROLLUIKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De tijdsindeling en volgorde van opdrachten zijn grotendeels gebonden aan instructies. Heeft hierbinnen een kleine vrijheid. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Heeft voor de aanpak een kleine vrijheid, echter niet op essentiële punten. Overlegt altijd over de beste werkwijze. Ondervindt direct toezicht van een Monteur. Moet zelf problemen oplossen van praktische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau. De veelvuldige contacten met de monteur zijn gericht op een goede afstemming van de uitvoerende werkzaamheden.	Is binnen de gegeven tijdsindeling enigszins vrij om prioriteiten van deelwerkzaamheden te bepalen. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Bepaalt meestal in overleg de beste werkwijze. Soms improviseren. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de Allround Monteur die vrij constant aanwezig is. Moet zelf problemen oplossen van vaktechnische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau. De vrij frequente contacten met de Allround Monteur zijn gericht op een goede afstemming van de uitvoerende werkzaamheden.	Is vrij om binnen de gegeven richtlijnen en prioriteiten zelf de eigen tijd in te delen. Is voor de vormgeving grotendeels gebonden aan de wensen van klanten. Bepaalt zelf de werkwijze. Moet incidenteel inspelen op de gegeven situatie. Dient hierbij te improviseren. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van dagelijks overleg met de leiding die vaak afwezig is. Moet zelf problemen oplossen van specifieke vaktechnische aard die overeenstemmen met het opleidingsniveau en een 2 jaar ervaring vereisen. De dagelijkse contacten met leiding en medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op het soepel doorstromen van informatie en goederen. Geeft functioneel leiding aan 1 à 2 medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in deelaspecten van de montage kunnen leiden tot klein oponthoud. De kans op tijdig herstel berust op controle van de monteur. De dagelijkse zeer oppervlakkige contacten met klanten zijn gericht op informatieoverdracht.	Fouten en onachtzaamheden in voornamelijk de montage e.d. kunnen leiden tot stagnatie en/of extra werk. De kans op tijdig herstel berust op zelfcontrole en controle van de Allround Monteur. De dagelijkse oppervlakkige contacten met klanten zijn gericht op informatieoverdracht.	Fouten en onachtzaamheden in montage, werkverdeling e.d. kunnen leiden tot stagnatie, extra werk, schade(claims) en imagoverlies. De kans op tijdig herstel berust voornamelijk op zelfcontrole. Sommige fouten zijn niet altijd zichtbaar. De dagelijkse contacten met klanten zijn gericht op een vlotte doorgang van montagewerkzaamheden.	
Fysieke Aspecten	Werkt buiten onder alle weersomstandigheden. Kan hinder ondervinden van lawaai en stof. Eventueel gebruik van beschermende middelen. Regelmatig bukken, (soms zwaar) tillen, duwen en lopen.	Werkt buiten onder alle weersomstandigheden. Kan hinder ondervinden van lawaai en stof. Eventueel gebruik van beschermende middelen. Regelmatig bukken, (soms zwaar) tillen, duwen en lopen. Werkt soms op grote hoogten onder zeer strikte veiligheidsmaatregelen. Ondanks deze maatregelen bestaat het gevaar voor (ernstige) ongelukken.	Werkt buiten onder alle weersomstandigheden. Kan hinder ondervinden van lawaai en stof. Eventueel gebruik van beschermende middelen. Regelmatig bukken, (soms zwaar) tillen, duwen en lopen. Werkt soms op grote hoogten onder zeer strikte veiligheidsmaatregelen. Ondanks deze maatregelen bestaat het gevaar voor (ernstige) ongelukken.	

Functiefamilie: 48C

Advies Zonwering / Rolluiken

Bereik functiegroepen: 7 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft commerciële functies gericht op het adviseren omtrent toepassing en installatie van zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken om functionele klantwensen en technische vereisten te combineren. Werkzaamheden kunnen variëren van enkelvoudige opdrachten tot uitgebreide projecten. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met een veelheid aan invloedsfactoren (weersomstandigheden, geluid- of warmte isolerende waarden e.d.), waarop producten afgestemd dienen te worden. De functies kennen administratieve, commerciële, technische en beheersmatige aspecten, waarbij meerdere zaken tegelijkertijd aandacht behoeven. De werkzaamheden vinden plaats op kantoor of bij de klant, mogelijk op bouwlokaties.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het adviseren van klanten ten aanzien van functionaliteit en toepasbaarheid van zonweringen, markiezen, rolluiken, rolhekken en schaarhekken, ter voorbereiding van de uiteindelijke montagewerkzaamheden.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Adviseren van klanten in relatie tot functionaliteit (bijv. braak- en brandvertraging, Energie Prestatie Norm). • Lezen van bestektekeningen. • Uitwerken van offertes. • Inmeten van producten. • Afhandelen van klachten. • Beoordelen van garantieclaims. • Geven van gebuiksinstructies aan eindgebruiker. • Opbouwen en onderhouden van relaties.	• Technisch Adviseur Buitendienst • Technisch Adviseur Zonweringen • Verkoopmedewerker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Technisch Beheerder Rolluiken Borg Bedrijven
– Verkoopmedewerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 48C		BETREFT: ADVIES ZONWERING / ROLLUIKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	Een commerciële functie, gericht op het adviseren van klanten ten aanzien van zonweringen en/of rolluiken, evenals de verzorging van eenvoudige aftersales activiteiten (verhelpen van lichte storingen, klachtafhandeling, claimbeoordeling) op lokatie teneinde een optimale service te bieden. Wordt met een beperkt productassortiment geconfronteerd. Schakelt regelmatig om als gevolg van de gelijktijdige betrokkenheid bij meerdere (kleinere) adviestrajecten. Accuratesse is met name vereist bij het inventariseren van klantwensen en maatname. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	Een commerciële functie, gericht op het adviseren van klanten ten aanzien van zonweringen en/of rolluiken, (ook als beveiligingsobject), evenals de verzorging van aftersales activiteiten teneinde een optimale service te bieden. Er is sprake van een veelheid aan functionele klantwensen, technische eisen. Heeft te maken met diverse systemen. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen verschillende taken, projecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	Een commerciële, leidinggevende functie gericht op het adviseren ten aanzien van functionaliteit en toepasbaarheid van uiteenlopende, omvangrijke, bouwkundige beveiligingsobjecten en/of zonwerende oplossingen. Plant, offreert, controleert en rapporteert. Er is sprake van een veelheid aan functionele klantwensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Verder komen voor: het inventariseren en in overleg laten voorbereiden van de lokale omgeving en (laten)oplossen van problemen. Schakelt regelmatig tot zeer regelmatig om. Accuratesse is bij het merendeel van de werkzaamheden vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt bepaald door aangegeven planning, opdrachten en prioriteiten. Voor aanpak en vormgeving gelden procedures en installatie voorschriften, evenals gestelde eisen door de klant. Kiest zelf de meest economische aanpak. Dient inventief te handelen bij probleemoplossing. Het oplossen van problemen vereist enig inzicht en ervaring. Kan overleg plegen en in het kader van escalatie terugvallen op leidinggevende. Toezicht is indirect (periodiek overleg). Is binnen gekende financiële kaders bevoegd om beslissingen te nemen in relatie tot commerciële belangen (garantieclaims). De contacten intern zijn gericht op overleg over en afstemming van het werk en van belang voor een efficiënte productie en montage van te leveren producten en het verlenen van een optimale service.	De tijdsindeling wordt bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de functionele klantwensen, technische eisen, de lokale omgeving, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (periodiek overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de in overleg met de opdrachtgever opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door een combinatie van functionele klantwensen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit, initiatief en inzicht zijn vereist. Rapporteert aan de directie (periodiek overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen inzicht in systemen en materiaal kennis. Meerdere jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, coördinatie, kennis- en informatieoverdracht en van belang voor de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft leiding aan enkele medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 48C		BETREFT: ADVIES ZONWERING / ROLLUIKEN	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten / onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot herhaling van eenvoudige storingen, irritatie bij de klant en enige imagoschade. De kans op ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole, controle door leidinggevende en tegenspel door monteurs. De contacten met klanten zijn gericht op informatie-uitwisseling en van belang voor de serviceverlening en uitbouw van de relatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en financiële schade, reprimande van certificerende instantie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Geheimhouding is van belang in verband uitgevoerde beveiligingswerkzaamheden en prijsafspraken.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in projectuitvoering, materiële en aanzienlijke financiële schade, significant omzetverlies en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kunnen verkeerde beslissingen door de opdrachtgever het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers),architecten en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, contractonderhandeling, probleemoplossing en advisering. Uitdrukkingsvaardigheid en overtuigingskracht zijn hierbij van belang. Geheimhouding is van belang in verband uitgevoerde beveiligingswerkzaamheden en prijsafspraken.
Fysieke Aspecten	Werkt onder diverse omstandigheden binnen en buiten, mogelijk met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Intensieve deelname aan het verkeer.	Werkt binnen en buiten met mogelijk enige hinder van lawaai, stof, vuil. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Afwisselend zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.	Werkt met name binnen, soms ook buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Afwisselend zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.

Functiefamilie: 49

Breed-technische Adaptatie Voertuigen

Bereik functiegroepen: 5 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het repareren, onderhouden en afleveringsklaar maken van (revalidatie)voertuigen. Sommige functies zijn daarnaast gericht op het ontwikkelen van adaptaties en individuele aanpassingen aan uiteenlopende (revalidatie)voertuigen inclusief het verhelpen van complexere, technische klachten aan deze voertuigen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is ontwerpen, onderhouden en/of uitvoeren van technische aanpassingen aan voertuigen voor gebruikers met een functiebeperking of handicap.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het verzorgen van onderhoud en reparaties aan voertuigen. • Ontwerpen van adaptaties en individuele aanpassingen. • Opheffen van technische klachten en realiseren van maatwerkoplossingen. • Het testen of het voertuig naar behoren werkt (veiligheids-technisch en functioneel). • Afstellen van het voertuig en eventueel ter plaatse aanpassen. • Het instrueren van de eindgebruiker over het gebruik van het voertuig, specifieke adaptaties e.d. • Het verzorgen van (de)montagewerkzaamheden en aanpassingen aan de hulpmiddelen. • Leidinggeven aan medewerkers en coördineren van werkzaamheden.	• Adaptatieadviseur • Adaptatietechnicus • Afleveraar • Assemblagemonteur • Medewerker Adaptatietechniek • Servicemonteur • Teamleider Adaptatietechniek

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.svgb.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Afleveraar als expert



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 49		BETREFT: BREED-TECHNISCHE ADAPTATIE VOERTUIGEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het vervaardigen, renoveren, repareren en onderhouden van (speciale) carrosserieën. Gebruikt diverse soorten materiaal en voert alle daaraan gerelateerde bewerkingstechnieken uit. Schakelt regelmatig om. Accuratesse is vereist bij diverse werkzaamheden. Tijddwang komt voor bij deadlines en spoedreparaties. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het construeren van (delen van) aanpassingen van voertuigen, al of niet voor mindervaliden. Het werk omvat variatie in materialen en daaraan gerelateerde bewerkingen. Moet daartussen regelmatig omschakelen. Accuratesse is vereist bij diverse werkzaamheden. Tijddwang komt voor bij deadlines en spoedproductie. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op construeren, ontwikkelen / ontwerpen van erg uiteenlopende aanpassingen van voertuigen voornamelijk voor mindervaliden. Het werk omvat een grote variatie aan bewerkingen. Moet voortdurend omschakelen. Accuratesse is vereist bij elektrische aanpassingen en bij werken zonder tekening of schema. Tijddwang treedt op als er klanten wachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijblijven op het vakgebied (beursbezoek).	De functie is gericht op plannen, organiseren, controleren en mede uitvoeren van aanpassingen van voertuigen voornamelijk voor mindervaliden. De functie omvat alle aspecten van aanpassing en een grote variatie aan bewerkingen. Moet voortdurend omschakelen. Accuratesse is vereist, met name bijvoorbeeld bij diagnose van storingen. Tijddwang treedt op als er klanten wachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	Is binnen de planning enigszins vrij om eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De vormgeving en aanpak worden grotendeels bepaald door de bouwtekeningen. Toezicht in de vorm van overleg. De voorkomende problemen zijn van praktische aard en vereisen inzicht en inventiviteit, mede verkregen door ervaring (circa 3 jaar). Voor meer complexe problemen kan de leiding geraadpleegd worden. Contacten met collega's (en Werkvoorbereider of Tekenaar) zijn gericht op afstemming en ontvangen van instructies / toelichting.	Is binnen de planning redelijk vrij om eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De vormgeving en aanpak worden grotendeels bepaald door de (bouw)tekeningen. Vormgeving, aanpak en werkwijze vloeien grotendeels daaruit voort. Toezicht in de vorm van overleg. De voorkomende problemen zijn van praktisch-technische aard en vereisen inzicht en inventiviteit, mede verkregen door ruime ervaring. Voor meer complexe problemen kan de leiding geraadpleegd worden. Contacten met collega's (en Werkvoorbereider of Tekenaar) zijn gericht op afstemming en overleg over uitvoering.	Tijdsindeling vloeit voort uit de instructie van de chef. Ontvangt globale tekeningen en gegevens. Speelt in op gegevenheden (componenten en specifieke eisen). Bepaalt zelf vormgeving, aanpak en werkwijze. Het toezicht krijgt vorm in overleg. Moet voor de op te lossen technische problemen beschikken over langdurige ervaring. De contacten met collega's en andere medewerkers (onder andere Tekenaar) zijn gericht op optimale en efficiënte uitvoering.	Bepaalt zelf tijdsindeling en prioriteiten met het oog op afspraken met klanten. Ontvangt soms globale tekeningen en gegevens. Speelt in op gegevenheden (middelen en eisen). Bepaalt zelf vormgeving, aanpak en werkwijze. Het toezicht krijgt vorm in overleg. Voor de op te lossen problemen (technisch en coördinerend) is minimaal 5 jaar ervaring nodig. De contacten met collega's en andere medewerkers zijn gericht op de coördinatie, advisering, bestellingen en productverbetering. Geeft leiding aan 5 medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot extra werk en verlies aan materiaal, tijd en capaciteit. Voorkomen, ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en/of controle door de chef.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot extra werk en verlies aan materiaal, tijd en capaciteit. Ook kunnen zij gevolgen hebben voor goede werking en veiligheid. Voorkomen, ontdekken en herstellen berust nagenoeg uitsluitend op zelfcontrole. Incidenteel kan sprake zijn van contact met klanten over uitvoeringskwesties.	Fouten of onachtzaamheden hebben ogenblikkelijke gevolgen voor een goede werking en/of veiligheid van de apparatuur of het voertuig. Nauwkeurige zelfcontrole is vereist. (Kostbaar) herstel is mogelijk. De veiligheid op de weg dient altijd te prevaleren. Contacten met klanten / opdrachtgevers over eisen en mogelijkheden. Wisselt incidenteel gegevens uit met collega's van andere bedrijven.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie en controle hebben gevolgen voor doorloop van opdrachten, goede werking en veiligheid van apparatuur. Nauwkeurige zelfcontrole is vereist. (Kostbaar) herstel is mogelijk. De veiligheid op de weg dient altijd te prevaleren. Contacten met klanten / opdrachtgevers, collega bedrijven, RDW en toeleveranciers zijn gericht op een vlotte voortgang van de productie.
Fysieke Aspecten	Werkt onder werkplaatsomstandigheden met incidenteel reparaties buiten. Vrij regelmatig optredende hinderlijke omstandigheden (lawaai, stof). Draagt zo nodig beschermende middelen. Veel staand en lopend werk. Ook tillen, knielen, reiken, bukken komen voor. Kans op kleine verwondingen.	Werkt onder werkplaatsomstandigheden. Vrij regelmatig optredende hinder van lawaai, stof en stank. Draagt zo nodig beschermende middelen. Veel staand en lopend werk. Ook tillen, knielen, reiken, bukken komen voor. Kans op kleine verwondingen.	Werkt onder normale omstandigheden in de werkplaats, met enige hinder van lawaai, stof en stank. Staand en soms zittend werk. Dragen van beschermende hulpmiddelen. Geringe kans op letsel. Soms moet sprake zijn van bezwarende bewegingsprecisie met een aanmerkelijke beheersing (montage dubbele bediening).	Werkt onder normale omstandigheden in de werkplaats, met enige hinder van lawaai, stof en stank. Staand en soms zittend werk. Dragen van beschermende hulpmiddelen. Geringe kans op letsel. Soms moet sprake zijn van bezwarende bewegingsprecisie met een aanmerkelijke beheersing.



Functiefamilie: 50

Industrieel Afwerken

Bereik functiegroepen: 6 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het afwerken van hoogwaardige producten met behulp van uiteenlopende (chemische) technieken afgestemd op het beoogde doel van de afwerking. Het beoogde doel kan zijn corrosiebescherming, elektrische isolatie, vergroting van warmtestraling, verbetering van drukbelasting, decoratief e.d.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het behandelen van hoogwaardige producten met behulp van een productspecifiek (chemisch)proces.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Vervaardigen van anodes. • Monitoren en optimaliseren van de kwaliteit. • Maatvast anodiseren. • Beitsen van producten. • Coaten van producten. • Sealing van producten. • Bedienen van halkraan.	• Anodiseur • Galvaniseur • Medewerker Micro Chromeplating

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.savantis.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Industrieel verwerker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 50		BETREFT: INDUSTRIEEL AFWERKEN		
Functiegroepen	Functiegroep 6	Functiegroep 7		
Karakteristieken				
Complexiteit	De (operating) functie is gericht op het afwerken van hoogwaardige producten. Het betreft een stuurbaar en nauw luisterend productgebonden proces. Schakelt vrij regelmatig om tussen fasen en aandachtspunten van het proces. De aandachtsgebondenheid in combinatie met exacte waarnemingen vereisen grote accuratesse. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De (operating) functie is gericht op het afwerken van hoogwaardige producten met zeer eigen karakteristieken en hoge eisen aan maatvastheid. Schakelt vrij regelmatig om tussen fasen en aandachtspunten van het proces. De aandachtsgebondenheid in combinatie met exacte waarnemingen vereisen zeer grote accuratesse. Soms komt tijddwang voor. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 50		BETREFT: INDUSTRIEEL AFWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**		
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Is binnen de vastgestelde planning en procesvereisten grotendeels vrij om de tijd efficiënt in te delen. De aanpak is gebonden aan procedures en instructies. Vervaardigt of muteert anodes, berekent de in te stellen waarden. Meet frequent en optimaliseert de kwaliteit. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de directe chef die vaak direct bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau- / ervaringskennis. De contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op het soepel verlopen van relevante informatie betreffende kwaliteit (maatvoering e.d.).	Is binnen de vastgestelde planning en procesvereisten vrij om de tijd efficiënt in te delen. De aanpak is gebonden aan procedures en instructies. Vervaardigt of muteert anodes, berekent de in te stellen waarden. Beoordeelt hierbij zelf het benodigde samenspel met anderen. Meet frequent en controleert de procesgang nauwgezet en stuurt deze bij. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de directe chef die op lokatie meestal niet direct bereikbaar is. Moet zelf problemen oplossen die soms meer eisen dan het opleidingsniveau en een ruime ervaring vereisen inzake het proces. De contacten met medewerkers van andere afdelingen en intensieve samenspraak met Meetkamer en Onderhoud zijn gericht op het soepel verlopen van belangrijke informatie betreffende voorrangskwesties en kwaliteit.		
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in de bewerking van hoogwaardige producten kunnen leiden tot een forse financiële schade met een omvang van ongeveer het jaarsalaris. Het effect van de beheersing is groot. Tijdig ontdekken en herstel berust op zelfcontrole en controle van chef en/of kwaliteitsdienst. Dient enige discretie in acht te nemen inzake proces en klantgegevens.	Fouten en onachtzaamheden in de bewerking van hoogwaardige producten kunnen leiden tot een zeer forse financiële schade met een omvang van ongeveer een veelvoud van het jaarsalaris. Hiertoe behoren ook onattentheden zoals het laten vallen van producten. Het effect van de beheersing is zeer groot. Tijdig ontdekken en herstel berust op zelfcontrole en controle van chef en/of kwaliteitsdienst. Dient discretie in acht te nemen inzake proces en klantgegevens.		
Fysieke Aspecten	Werkt in geaccommodeerde productieruimte met enige hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Soms licht tillen. Er is nauwelijks sprake van risico voor lijf en leden mits de vereiste beschermingsmiddelen worden gedragen.	Werkt in geaccommodeerde productieruimte met enige hinder van geuren, dampen, temperaturen en vuil. Soms licht tillen. Er is nauwelijks sprake van risico voor lijf en leden mits de vereiste beschermingsmiddelen worden gedragen.		

Functiefamilie: 51

Grafisch Bewerken

Bereik functiegroepen: 3 t/m 5

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het machinaal bedrukken van metaal en/of kunststof. Werkzaamheden kunnen ondersteunende deelwerkzaamheden betreffen zoals, (assistentie bij) het instellen, omstellen, bedienen, procesbeheersing, kwaliteitsbeheersing.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het machinaal bedrukken van metaal en/of kunststof volgens gekende eisen.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Het schoonmaken en onderhouden van de pers. • Het mengen van inkt. • (Het assisteren bij) het instellen van de drukpers. • Het beoordelen van instructies voor het instellen van de pers. • (Het assisteren bij) het uitvoeren van drukorders. • Controleren van de output tijdens het drukproces. • Het administreren van de orders en persgegevens. • Optimaliseren van de drukprocessen.	• Assistent Zeefdrukker • Hulpdrukker • Staalstempeldrukker • Zeefdrukker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.goc.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Basis Press & Print
– Zeefdrukken

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 51		BETREFT: GRAFISCH BEWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het machinaal bedrukken van metaal / kunststof en omvat ook controlerende taken. Het betreft veelal hetzelfde soort onderwerp. Schakelt om tussen de opdrachten bij het instellen. Hierbij is soms vrij grote accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele uren of dagen.	De functie is gericht op het meerdere malen na elkaar bedrukken van metaal / kunststof op een complexe machine en omvat in- en omstel werkzaamheden, kwaliteitsbewaking en kleine administratieve elementen. Het betreft onderwerpen die enige variatie vertonen, maar aan elkaar verwant zijn. Schakelt voortdurend om binnen een opdracht, voornamelijk bij het instellen. Hierbij is vrij grote accuratesse vereist. Af en toe tijddwang door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het meerdere malen na elkaar bedrukken van metaal / kunststof op een complexe machine en omvat in- en omstelwerkzaamheden, administratieve elementen, kwaliteitsbewaking en bijkomende aspecten van proces / productverbeteringen (analyses, ontwikkelen van methoden en technieken e.d.). Het betreft onderwerpen die enige variatie vertonen, maar deels aan elkaar verwant zijn. Schakelt voortdurend om binnen een opdracht, voornamelijk bij het instellen en analyseren. Hierbij is soms grote accuratesse vereist. Af en toe tijddwang door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	
Zelfstandigheid	De werkvolgorde wordt aangegeven. De volgorde van opdrachten staat vast. Aanpak en vormgeving wordt afgedwongen door de machine en de vaste procedures. Enige feeling is noodzakelijk bij kwaliteitsbeoordeling en diagnose van afwijkingen. Meestal is er sprake van indirect toezicht en bestaat de mogelijkheid tot raadplegen van de directe chef. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau. Zeefdruktechnische problemen vereisen enige ervaring. De dagelijkse contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op een vlotte voortgang van het drukproces.	De volgorde van opdrachten en prioriteiten staat vast. Is voor aanpak en vormgeving geheel gebonden aan de werkwijze van de machine en aan de vaste procedures. Feeling en inzicht zijn noodzakelijk bij kwaliteitsbeoordeling. Grijpt eventueel in bij storingen en afwijkingen. Ondervindt meestal indirect toezicht in de vorm van overleg met de directe chef die gewoonlijk aanwezig is. Moet zelf grafisch-technische problemen oplossen die ± 2 jaar ervaring vereisen. De dagelijkse contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op een vlotte voortgang van het drukproces.	Bepaalt binnen de vaststaande planning de optimale volgorde van bewerking. De vormgeving is geheel gebonden aan de werkwijze van de machine en aan de vaste procedures. Inventiviteit, feeling en inzicht zijn vereist bij kwaliteitsbeoordeling en proces- of productverbeteringen. Grijpt in bij storingen en afwijkingen. Ondervindt indirect toezicht in de vorm van overleg met de directe chef die meestal aanwezig is. Moet zelf problemen oplossen die overeenstemmen met het opleidingsniveau en ± 5 jaar ervaring vereisen inzake grafisch-technische en procesmatige aspecten. De dagelijkse contacten met medewerkers van andere afdelingen zijn gericht op een vlotte voortgang van het drukproces. Initiatief is hierbij vereist. Geeft soms vaktechnisch leiding aan een medewerker.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 51		BETREFT: GRAFISCH BEWERKEN		
Functiegroepen	**Functiegroep 3**	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in afstelling en kwaliteitscontrole kunnen leiden tot beperkt materiaalverlies, kleine stagnaties met eventueel gevolgen voor de levertijden. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole, op eindcontrole door de chef en/of de kwaliteitsdienst.	Fouten of onachtzaamheden in afstelling en kwaliteitscontrole kunnen leiden tot afkeur van een drukgang, tot stagnatie, tijdverlies en uitloop van levertijden. De kans op tijdig ontdekken en herstellen berust grotendeels op zelfcontrole, naast steekproefsgewijze eindcontrole door de chef en/of de kwaliteitsdienst.	Fouten of onachtzaamheden in afstelling, kwaliteitscontrole en verdere ontwikkeling kunnen leiden tot afkeuring van een productgang met aanzienlijk materiaalverlies en machinestilstand met als gevolg te late levertijden. Tijdig ontdekken en herstellen berust voornamelijk op zelfcontrole, eindcontrole van chef en/of kwaliteitsdienst.	
Fysieke Aspecten	Werkt in productieruimte met enige hinder van lawaai en stank. Staand werk; af en toe bukken. Tillen, duwen en trekken komt voor. Bij het werken met de machine is de kans op kleine verwondingen aanwezig.	Werkt in productieruimte soms ‘cleanroom’ met enige hinder van lawaai en stank. Staand werk; af en toe bukken. Tillen, duwen en trekken komt voor. Bij het werken met de machine is de kans op kleine verwondingen aanwezig.	Werkt in productieruimte soms ‘cleanroom’ met enige hinder van lawaai en stank. Staand werk; af en toe bukken. Tillen, duwen en trekken komt voor. Bij het werken met de machine is de kans op kleine verwondingen aanwezig.	

Functiefamilie: 52

Dakdekking

Bereik functiegroepen: 4 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies waarin het aanbrengen van dakdekking en/of aanbrengen van de benodigde ondergrond centraal staat. Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden op hellende of vlakke daken, waarbij gewerkt wordt met uiteenlopende materialen zoals pannen, riet, bitumen, leien e.d. De functies bevatten ook elementen als slopen, onderhouden en renoveren van bestaande constructies.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het aanbrengen van (uiteenlopende) dak bedekkingen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inspecteren van materialen en materieel. • Plaatsen van (systeem)steiger. • Vaststellen van de werkmethode. • Controleren van de onderconstructie. • Signaleren van gebreken aan daken. • Dekken van daken. • Aanbrengen van dak en gevelcomponenten.	• Allround Dakdekker • Dakdekker • Rietdekker

Voor een actueel overzicht van eventueel aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Allround Dakdekker Bitumen en Kunststof
– Dakdekker Pannen



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 52		BETREFT: DAKDEKKING		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op ondersteuning van dakdekkingswerkzaamheden, waarbij sprake is van veel sloopwerk en sjouwen. Schakelt af en toe om tussen de opgedragen werkzaamheden. Bij sloopwerk is (soms extra) voorzichtigheid geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-GL / VMBO-KB, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van vrijwel alle voorkomende dakdekkings-werkzaamheden, waarbij daarnaast sprake is van sloopwerk en van eenvoudig installatiewerk. Schakelt met enige regelmaat om tussen de voorkomende werkzaamheden. Bij sloopwerk en bij het waterdicht maken van dakbedekking is (soms extra) voorzichtigheid geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van vrijwel alle voorkomende dakdekkings-werkzaamheden van uiteenlopende technische aard, waarbij naast sloop- en timmerwerk ook installatiewerk voorkomt. Schakelt vrij regelmatig om op andere werkzaamheden. Bij sloopwerk en bij het waterdicht maken van dakbedekking is (soms extra) voorzichtigheid geboden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op het mede uitvoeren van erg diverse dakdekkingswerkzaamheden en op coördineren, begeleiden en controleren (kwaliteit, voortgang en kostenbeheersing). Schakelt voortdurend om (wisseling in situaties en werkzaamheden). Eventueel grote tijddwang (bedongen tijdsduur, externe omstandigheden). Accuratesse vereist bij metingen en passingen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Houdt zich bij de tijdsindeling aan richtlijnen en instructies. Werkt volgens duidelijke instructies en directe aanwijzingen. Moet daarnaast werk 'zien' en uit eigen beweging uitvoeren. Er is niet altijd sprake van direct toezicht. De voorkomende problemen zijn praktisch en eenduidig van aard. Bij keuzes kan de leiding of collega's worden geraadpleegd. Continu contact met directe collega's is nodig voor overleg en afstemming en gericht op kwaliteit en voortgang.	Deelt eigen tijd in binnen richtlijnen en bepaalt zelf veelal de prioriteiten. Werkt volgens technische eisen en veiligheids-voorschriften. Bij de aanpak kan enige eigen interpretatie en initiatief nodig zijn. Er is niet altijd sprake van direct toezicht. De voorkomende problemen zijn praktisch van aard en stemmen overeen met het opleidingsniveau. Continu contact met directe collega's, magazijn en werkplaats is nodig voor overleg en afstemming en gericht op kwaliteit en voortgang.	Deelt eigen tijd in binnen globale richtlijnen en bepaalt zelf prioriteiten. De aanpak berust op globale instructies en verkregen routine, waarbij eigen interpretatie en initiatief duidelijk vereist is. Het toezicht gebeurt via informele afstemming. De voorkomende problemen zijn concreet en vereisen door ervaring verkregen inzicht (uitzetten en realiseren van maatvoering) en stemmen overeen met het opleidingsniveau. Continu contact met directe collega's, magazijn en werkplaats is belangrijk voor overleg en afstemming en gericht op kwaliteit en voortgang.	Deelt eigen tijd in (planning, logica en externe omstandigheden). Houdt zich aan (globale) richtlijnen inzake werk, kwaliteit en veiligheid. De vormgeving berust op ervaring en inzicht. Signaleert opvallende zaken, neemt vereiste initiatieven. Ingrijpen in de werksituatie vereist jarenlange ervaring. Het toezicht gebeurt via informele afstemming. Continu contact met directie, directe collega's, magazijn en werkplaats is belangrijk voor overleg en afstemming en gericht op kwaliteit en winstgevendheid. Geeft gemiddeld leiding aan ± 10 werknemers.
Afbreukrisico	Fouten in efficiency en tijdigheid van aanvoer kan de voortgang belemmeren. Onachtzaamheid bij de beveiligingen kan grote risico's (ook voor anderen) met zich meebrengen. Grotere fouten worden vrijwel altijd tijdig ontdekt en hersteld. Er kan onnodig irritatie worden gewekt van gebruikers, bewoners of omwonenden. Contact met werkers van andere bedrijven of met bewoners / gebruikers is af en toe nodig.	Fouten in werken (en zeker in waterdicht maken) leiden tot overdoen, materiaalverlies en vertraging. Onachtzaamheid bij de beveiligingen kan grote risico's (ook voor anderen) met zich meebrengen. Grotere fouten worden vrijwel altijd tijdig ontdekt en hersteld. Er kan onnodig irritatie worden gewekt van gebruikers, bewoners of omwonenden. Contact met werkers van andere bedrijven of met bewoners / gebruikers is regelmatig nodig.	Fouten in het werk (en zeker in waterdicht maken) leiden tot overdoen, materiaalverlies en vertraging. Onachtzaamheid bij de beveiligingen kan grote risico's (ook voor anderen) met zich meebrengen. Grotere fouten worden doorgaans tijdig ontdekt en hersteld. Sommige fouten kunnen alleen later aan het licht komen. Contact met werkers van andere bedrijven of met bewoners / gebruikers is regelmatig nodig. Irritatie wekken moet voorkomen worden.	Fouten in instructie, begeleiding of controle kunnen leiden tot overdoen, onnodige kosten en vertraging. Onachtzaamheid bij de beveiligingen kan grote risico's (ook voor anderen) met zich meebrengen en de relatie met de Veiligheidsdienst verpesten. Echt grove fouten worden doorgaans tijdig ontdekt en hersteld. Bepaalde fouten komen pas later aan het licht. Contact met andere bedrijven, Veiligheidsdienst of met bewoners / gebruikers is regelmatig nodig. Irritatie wekken moet voorkomen worden.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 52		BETREFT: DAKDEKKING		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Fysieke Aspecten	Werkt veelal buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt hinder van rook, lawaai (branders), stof / vuil (sloop) en vezels (oude isolatie), confrontatie met giftige gassen. Verricht regelmatig til- en sjouwwerk en beklimt regelmatig ladders, beladen met aanzienlijke gewichten. Inspannend werk bij slopen. Werkt regelmatig langdurig op de knieën en in gebogen houding. Risico's op vallen (van of door dak), beknellen, branden of snijden.	Werkt veelal buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt hinder van rook, lawaai (branders), stof / vuil (sloop) en vezels (oude isolatie), confrontatie met giftige gassen. Verricht regelmatig til- en sjouwwerk en beklimt regelmatig ladders, beladen met aanzienlijke gewichten. Inspannend werk bij slopen. Werkt regelmatig langdurig op de knieën en in gebogen houding. Risico's op vallen (van of door dak), beknellen, branden of snijden.	Werkt veelal buiten onder wisselende weersomstandigheden. Ondervindt hinder van rook, lawaai (branders), stof / vuil (sloop) en vezels (oude isolatie), confrontatie met giftige gassen. Verricht regelmatig til- en sjouwwerk en beklimt regelmatig ladders, beladen met aanzienlijke gewichten. Inspannend werk bij slopen. Werkt regelmatig langdurig op de knieën en in gebogen houding. Risico's op vallen (van of door dak), beknellen, branden of snijden.	Werkt voornamelijk buiten onder vrijwel alle weersomstandigheden. In verschillende fasen van het werk kan hinder worden ondervonden van lawaai, stof en stank. Veel trapklimmen en beklimmen van ladders, veelvuldig bukken, tillen, in moeilijke houding werken, versjouwen van rollen materiaal. Inspannend demontagewerk. Risico's op vallen (van of door dak), beknellen, branden of snijden.

Functiefamilie: 53

Beveiligingsinstallatie

Bereik functiegroepen: 4 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van realisatie, beheer en onderhoud van elektrotechnische beveiligingsproducten en systemen, veelal aan de hand van voorschriften en tekeningen. De werkzaamheden zijn uiteenlopend van aard en kunnen betrekking hebben op plaatsing, installatie, testen, inregelen, adviseren, instrueren en inbedrijfstellen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren, beheren en onderhouden van elektrotechnische beveiligingsinstallaties.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inventariseren van het te beveiligen object. • Adviseren van gebruikers / klanten. • Plaatsing van mechanische en elektronische detectoren. • Aansluiten en inbedrijfstellen van beveiligingsinstallaties. • Instrueren van gebruikers. • Inbedrijfstellen, beheren en onderhouden van beveiligingsinstallaties. • Coördineren van projecten. • Registreren van gegevens.	• Inbedrijfsteller • Installatie Adviseur • Monteur Beveiligingsinstallaties • Project Manager • Technisch Beveiliger

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur Beveiligingsinstallatie
– Onderhouddeskundige brandmeldinstallaties



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 53		BETREFT: BEVEILIGINGSINSTALLATIE		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie omvat het assisteren bij en onder toezicht uitvoeren van elektrische montage en installatiewerkzaamheden gericht op beveiliging. Past een beperkt aantal technieken en bewerkingen toe en maakt gebruik van divers gereedschap. Schakelt af en toe om tussen bewerkingen en technieken. Bij sommige werkzaamheden is accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren van (elektrotechnische) montage, onderhoud en installatie van (minder complexe) beveiligingsinstallaties (in woningen en boetieks). Voert alle voorkomende werkzaamheden uit: (installeren, programmeren en onderhoud). Schakelt regelmatig om tussen bewerkingen, technieken en verstoringen door vragen. Bij alle werkzaamheden is accuratesse vereist. Tijddwang kan voorkomen door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het compleet uitvoeren, begeleiden en mede coördineren van (elektrotechnische) montage, programmering, onderhoud en installatie van uitgebreide en/of complexe beveiligingsinstallaties. Schakelt zeer regelmatig om tussen bewerkingen, technieken en de vele verstoringen door vragen. Bij alle werkzaamheden is grote accuratesse vereist. Tijddwang kan voorkomen door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Dient bij te blijven in technieken, normen e.d.	De functie is gericht op het opsporen en verhelpen van storingen, onderhouden van installaties en het verlenen van optimale service aan alle soorten beveiligingsinstallaties. Verzorgt ook commerciële aspecten. Wordt met zeer uiteenlopende zaken geconfronteerd. Schakelt zeer regelmatig om tussen bewerkingen / technieken en vragen van klanten. Bij alle werkzaamheden is grote accuratesse vereist. Tijddwang kan voorkomen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen (waaronder rijbewijs B) met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt bepaald door ontvangen opdrachten. Aanpak en vormgeving liggen vast in procedures / voorschriften / instructies en praktische aanwijzingen. Overlegt bij afwijkingen met ervaren collega of Werkvoorbereider. Het toezicht is vrij direct van aard. Voorkomende technische problemen kunnen afgestemd worden met ervaren collega die ter plaatse aanwezig is. De contacten met collega's zijn gericht op afstemming van het werk en gericht op een vlotte voortgang.	De tijdsindeling wordt bepaald door ontvangen opdrachten. Aanpak en vormgeving liggen vast in procedures / voorschriften. Is hier binnen vrij om de meest economische aanpak te kiezen. Dient inventief te handelen bij probleemoplossingen. De problemen zijn van technische aard en vereisen inzicht en ervaring. Het toezicht is indirect van aard, via overleg en rapportages. De contacten met collega's zijn gericht op afstemming van het werk en gericht op een vlotte voortgang. Geeft eventueel instructies aan toegevoegde (junior-)monteur.	De tijdsindeling wordt bepaald door ontvangen opdrachten. Aanpak en vormgeving liggen vast in procedures / voorschriften. Is hierbinnen vrij om de meest economische aanpak te kiezen. Dient inventief te handelen bij probleemoplossingen van problemen in eigen werk en in dat van anderen. Deze problemen zijn van technische aard en vereisen grondig inzicht en een lange ervaring. Het toezicht is indirect van aard, via overleg en rapportages. De contacten met collega's zijn gericht op afstemming van het werk en gericht op een vlotte voortgang. Geeft instructies aan toegevoegde (junior) monteur.	De tijdsindeling wordt bepaald door planning en opdrachten en prioriteiten door de Service Coördinator. Voor aanpak en vormgeving gelden procedures / voorschriften. Kiest zelf de meest economische aanpak. Dient inventief te handelen bij probleemoplossingen. Deze problemen zijn van technische aard en vereisen grondig inzicht en een lange ervaring. Kan overleg plegen. Is bevoegd en verplicht om te kort schietende apparatuur te melden. De contacten intern zijn gericht op overleg over en afstemming van het werk en gericht op een efficiënte storingsoplossing en het verlenen van een optimale service.
Afbreukrisico	Fouten / onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot extra werk, vertragingen en materiaalverlies. De kans op ontdekken en herstellen is vrij groot door de voortdurende afstemming. Eventuele contacten met externe / ingehuurde monteur zijn gericht op informatie-uitwisseling.	Fouten / onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot extra werk, vertragingen en materiaalverlies, schade aan installaties en economische schade. De kans op ontdekken en herstellen berust grotendeels op zelfcontrole en steekproefsgewijze controle door anderen. De contacten met opdrachtgevers en externe / ingehuurde monteurs zijn gericht op aansturen, informatie en details uitwisselen e.d.	Fouten / onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot extra werk, vertragingen en materiaalverlies, schade aan installaties en economische schade. De kans op ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole (en soms op steekproefsgewijze controle door anderen). De contacten met opdrachtgevers, leden projectgroepen, deelnemers bouwvergaderingen en externe / ingehuurde monteurs zijn gericht op aansturen, informatie en details uitwisselen e.d.	Fouten / onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot herhaling van storingen, vals alarm, irritatie bij de klant, schadeclaims en eventueel verlies van de klant. De kans op ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole, bij signalering door de klant is het al te laat. De contacten met klanten zijn gericht op informatie-uitwisseling en van belang voor de serviceverlening en uitbouw van de relatie. Helpt mogelijke conflicten uit de wereld.
Fysieke Aspecten	Werkt onder diverse omstandigheden binnen en buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt ook in ongemakkelijke houdingen. Neemt steeds de veiligheidsvoorschriften in acht. Loopt enig persoonlijk risico (werken op hoogte, deelname verkeer en meerijden e.d.).	Werkt onder diverse omstandigheden binnen en buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt ook in ongemakkelijke houdingen. Neemt steeds de veiligheidsvoorschriften in acht. Loopt enig persoonlijk risico (werken op hoogte, deelname verkeer e.d.).	Werkt onder diverse omstandigheden binnen en buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt ook in ongemakkelijke houdingen. Neemt steeds de veiligheidsvoorschriften in acht. Loopt enig persoonlijk risico (werken op hoogte, deelname verkeer e.d.).	Werkt onder diverse omstandigheden binnen en buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt ook in ongemakkelijke houdingen. Neemt steeds de veiligheidsvoorschriften in acht. Werkt op hoogte, neemt deel aan verkeer e.d. Kan bij nacht en ontij worden opgeroepen.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 53		BETREFT: BEVEILIGINGSINSTALLATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het inbedrijfstellen van complexe beveiligingsinstallaties. Er is sprake van een veelheid aan functionele klantwensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met diverse systemen en (installatie-, test-)technieken. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het inbedrijfstellen van complexe beveiligingsinstallaties, overdragen van vakkennis (o.a. geven van cursussen) en geven van klantadviezen. Plant, controleert en rapporteert. Er is sprake van een veelheid aan functionele klantwensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met diverse systemen, (installatie-, test-) technieken. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen en oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen). Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de functionele klantwensen, technische eisen, de lokale omgeving, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de in overleg met de opdrachtgever opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de functionele klantwensen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit, initiatief en inzicht zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (tweewekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de overdracht van technieken en inzicht in systemen. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, kennis- en informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan enkele (project-)medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en financiële schade, vals alarm, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klant- en concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, vals alarm, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kunnen verkeerde beslissingen door de opdrachtgever het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Overtuigingskracht is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klant- en concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 53		BETREFT: BEVEILIGINGSINSTALLATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	
Karakteristieken			
Fysieke Aspecten	Werkt binnen en buiten met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt af en toe op hoogte. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Afwisselend zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Soms in ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.	Werkt met name binnen, soms ook buiten, met enige hinder van lawaai, stof, vuil. Werkt af en toe op hoogte. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Afwisselend zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Soms in ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.	

Functiefamilie: 54

Koudetechnische Installatie

Bereik functiegroepen: 4 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het uitvoeren van werkzaamheden in het kader van realisatie, beheer en onderhoud van installaties en systemen op het gebied van koudetechniek, luchtbehandeling, comforttechniek en industriële koeltechniek. Werkzaamheden worden deels uitgevoerd aan de hand van voorschriften en tekeningen. De werkzaamheden zijn uiteenlopend van aard en kunnen betrekking hebben op plaatsing, installatie, testen, inspecteren, inregelen, afvullen, adviseren en instrueren. Afhankelijk van de opdracht wordt binnen of buiten gewerkt, ook op hoogte en op moeilijk bereikbare plaatsen. Functies die in de koudetechniek werken met milieuschadelijke koudemiddelen (CFK's, HCFK's en HFK's) moeten volgens de nationale regelgeving beschikken over een STEK-diploma.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren, beheren, repareren en onderhouden van koudetechnische installaties.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Voorbereiden van installatiewerkzaamheden. • Bepalen van routing voor kabels en leidingen. • (De-) monteren van componenten. • Afvullen van koelinstallaties. • Aansluiten en inregelen van installaties. • Instrueren van gebruikers. • Beheren en onderhouden van koelinstallaties. • Registreren van gegevens.	• Airco Monteur • Eerste Monteur Koudetechniek • Storingsmonteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– STEK
– Praktijktraining service / inregelen luchtkanalen en inductie-units



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 54		BETREFT: KOUDETECHNISCHE INSTALLATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het assisteren bij installatie, onderhoud en revisie van voornamelijk koeltechnische installaties en airconditioners. Het werk is veelal gericht op het monteren en afstellen van een (bepaald soort) apparatuur en het toepassen van diverse, regelmatig wisselende technieken. Schakelt regelmatig om. Enkele elementen van het werk vereisen een grote accuratesse. Regelmatig is sprake van werken onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast van enkele weken tot een ½ jaar.	De functie is gericht op het installeren, onderhouden en reviseren van koeltechnische installaties en airconditioners. Past diverse, regelmatig wisselende technieken toe. Is (voor monteren en instellen) speciaal vertrouwd met enkele soorten apparatuur. Schakelt regelmatig om. Enkele elementen van het werk vereisen een grote accuratesse. Regelmatig is sprake van werken onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met (wettelijk verplichte) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op een zeer breed terrein van installeren, onderhouden, inspecteren, reviseren en in bedrijf stellen van koeltechnische en luchtbehandelingsinstallaties. Bij service betreft het een grote variëteit aan apparatuur. Past diverse, regelmatig wisselende technieken toe, ook op elektrotechnisch en werktuigbouwkundig terrein. Behartigt technische en organisatorische coördinatie. Er is sprake van administratieve en commerciële elementen. Enkele elementen van het werk vereisen een grote accuratesse. Regelmatig is sprake van werken onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met (wettelijk verplichte) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Werkt in een vastgestelde volgorde. Voert de werkzaamheden uit aan de hand van schriftelijke en mondelinge instructies. Kan de opgedragen werkzaamheden uitvoeren op basis van kennis, ervaring met een bepaald soort apparatuur en een beperkte vindingrijkheid. Eventuele problemen worden besproken met de leidinggevend monteur. Contacten met de leidinggevend monteur en collega's zijn gericht op de juiste uitvoering.	Werkt in een vastgestelde volgorde. Voert de werkzaamheden uit aan de hand van schriftelijke en mondelinge instructies. Verricht de werkzaamheden meer of minder zelfstandig, verricht eenvoudig werk naar eigen inzicht, voert meer complexe werkzaamheden uit onder toezicht van een meer ervaren monteur. Kan enkele soorten apparatuur monteren en instellen. De opgedragen werkzaamheden kunnen met de vereiste kennis, enige ervaring en een bepaalde mate van vindingrijkheid worden uitgevoerd. Eventuele problemen worden besproken met de leidinggevend monteur. Contacten met de leidinggevend monteur en collega's zijn gericht op de juiste uitvoering.	Bepaalt zelf volgorde en wijze van werken. Voert de werkzaamheden zelfstandig uit aan de hand van tekeningen, handboeken fabricagegegevens en mondelinge instructies. Beoordeelt vervanging van onderdelen en overlegt hierover met de klant. Adviseert de klant. Werkt praktisch zonder toezicht. De optredende problemen kunnen van nogal uiteenlopende aard zijn en zijn meestal op te lossen op basis van de opleiding en meerdere jaren ervaring als monteur. De contacten met bedrijfsleiding en met collega's over werkuitvoering, bijzondere omstandigheden en problemen zijn gericht op het goede verloop van de opdracht. Geeft leiding aan één of meer eigen of ingeleende monteurs.
Afbreukrisico	Fouten in beoordeling of onjuiste aanpak kunnen leiden tot vertraging of tot afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Zelfcontrole is strikt vereist. De kans op kostbare herstelschade wordt zeer beperkt door de controle door de ervaren monteur op belangrijke punten en kritieke handelingen.	Fouten in beoordeling of onjuiste aanpak kunnen leiden tot vertraging of tot afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Binnen het werkgebied kan aanzienlijke schade worden veroorzaakt. De kans op kostbare herstelschade wordt zeer beperkt door zelfcontrole en controle door de leidinggevend monteur. Er is kans op afbreuk aan het klantvriendelijk karakter van de incidentele contacten met de klant die gericht zijn op voortgang van het werk.	Fouten in beoordeling of onjuiste aanpak kunnen resulteren in extra werk en kosten, tot ergernis en spanning bij de klant, kostbare herstelschade en/of tot afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Zelfcontrole is veelal redelijk mogelijk. Er is kans op afbreuk aan het klantvriendelijk en toch zakelijk karakter van contacten met de klant, die gericht zijn op voortgang van het werk.
Fysieke Aspecten	Verricht de werkzaamheden op lokatie. Werkt zowel binnen als buiten, waarbij de omstandigheden sterk wisselen (regen, tocht, kou, hitte, lawaai, vuil en stof). Regelmatig moet bij het hanteren van producten, gereedschap en materieel een behoorlijke krachtsinspanning worden geleverd. Veelal moet gewerkt worden in wisselende houding en eventueel binnen een beperkte bewegingsruimte. Een verhoogd risico op letsel kan optreden bij werken op trappen, ladders, steigers of daken, in kleine ruimten of bij het gebruik van schadelijke stoffen.	Verricht de werkzaamheden op lokatie. Werkt zowel binnen als buiten, waarbij de omstandigheden sterk wisselen (regen, tocht, kou, hitte, lawaai, vuil en stof). Regelmatig moet bij het hanteren van producten, gereedschap en materieel een behoorlijke krachtsinspanning worden geleverd. Veelal moet gewerkt worden in wisselende houding en eventueel binnen een beperkte bewegingsruimte. Een verhoogd risico op letsel kan optreden bij werken op trappen, ladders, steigers of daken, in kleine ruimten of bij het gebruik van schadelijke stoffen.	Verricht de werkzaamheden op lokatie. Overlegsituaties op diverse lokaties. Werkt zowel binnen als buiten, waarbij de omstandigheden sterk wisselen (regen, tocht, kou, hitte, lawaai, vuil en stof). Regelmatig moet bij het hanteren van producten, gereedschap en materieel een behoorlijke krachtsinspanning worden geleverd. Veelal moet gewerkt worden in wisselende houding en eventueel binnen een beperkte bewegingsruimte. Een verhoogd risico op letsel kan optreden bij werken op trappen, ladders, steigers of daken, in kleine ruimten of bij het gebruik van schadelijke stoffen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 54		BETREFT: KOUDETECHNISCHE INSTALLATIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het zelfstandig uitvoeren van inspectie, onderhoud, reparatie, revisie en soms ook inbedrijfstelling van koeltechnische en luchtbehandelingsinstallaties. Het betreft een grote variëteit aan apparatuur en het toepassen van diverse, regelmatig wisselende technieken. Schakelt regelmatig om. Enkele elementen van het werk vereisen een grote accuratesse. Regelmatig is sprake van werken onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met (wettelijk vereiste) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het zelfstandig uitvoeren van inspectie, onderhoud, reparatie, revisie en inbedrijfstelling van koeltechnische en luchtbehandelingsinstallaties. Het betreft een grote variëteit aan apparatuur en het toepassen van diverse, regelmatig wisselende technieken. Er is ook sprake van administratieve en commerciële elementen. Schakelt regelmatig om. Enkele elementen van het werk vereisen een grote accuratesse. Regelmatig is sprake van werken onder tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met (wettelijk vereiste) cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	
Zelfstandigheid	Bepaalt zelf volgorde en wijze van werken. Plant zelf urgente gevallen in. Achterhaalt de storingsoorzaken. Neemt installaties in en uit bedrijf en repareert. Werkt aan de hand van contracten, tekeningen, gedrukt adstructiemateriaal en mondelinge instructies. Beoordeelt vervanging van onderdelen en overlegt hierover met de klant. Adviseert de klant. Werkt praktisch zonder toezicht. De optredende problemen kunnen van nogal uiteenlopende aard zijn en zijn meestal op te lossen op basis van de opleiding en meerdere jaren ervaring als monteur koeltechniek. De contacten met bedrijfsleiding en met collega's over werkuitvoering, bijzondere omstandigheden en problemen zijn gericht op het goede verloop van de opdracht. Geeft soms leiding aan een of meer (eigen of ingeleende) monteurs.	Bepaalt zelf volgorde en wijze van werken. Plant zelf urgente gevallen (binnen en buiten werktijd) in. Achterhaalt de storingsoorzaken. Neemt installaties in en uit bedrijf en repareert. Bepaalt de volgorde van werken. Werkt aan de hand van contracten, tekeningen, gedrukt adstructiemateriaal en mondelinge instructies. Beoordeelt vervanging van onderdelen. Geeft technische adviezen aan de klant, overlegt over financiële consequenties van meer- / minderwerk en het functioneren van de installatie. Werkt altijd zonder toezicht. De optredende problemen kunnen van erg uiteenlopende aard zijn en zijn meestal op te lossen op basis van de opleiding en meerdere jaren ervaring als servicemonteur koeltechniek. De contacten met bedrijfsleiding en met collega's over werkuitvoering, bijzondere omstandigheden en problemen zijn gericht op het goede verloop van de opdracht. Geeft soms leiding aan een of meer (eigen of ingeleende) monteurs.	
Afbreukrisico	Fouten in beoordeling of onjuiste aanpak kunnen resulteren in extra werk en kosten, tot ergernis en spanning bij de klant, tot kostbare herstelschade en/of tot afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Zelfcontrole is veelal redelijk mogelijk. Niet voldoen aan de STEK-eisen heeft ernstige gevolgen voor het bedrijf. Er is kans op afbreuk aan het klantvriendelijk en toch zakelijk karakter van contacten met de klant, die gericht zijn op voortgang van het werk, advisering en op financiële consequenties van vervanging.	Fouten in beoordeling of onjuiste aanpak kunnen resulteren in extra werk en kosten, tot ergernis en spanning bij de klant, tot kostbare herstelschade en/of tot afbreuk aan de goede naam van het bedrijf. Zelfcontrole is veelal redelijk mogelijk. Niet voldoen aan de STEK-eisen heeft ernstige gevolgen voor het bedrijf. Er is kans op afbreuk aan het klantvriendelijk en toch zakelijke karakter van contacten met de klant, die gericht zijn op voortgang van het werk, op advisering en op financiële consequenties van vervanging of meer- / minderwerk e.d.	
Fysieke Aspecten	Verricht de werkzaamheden op lokatie. Overlegsituaties op diverse lokaties. Werkt zowel binnen als buiten, waarbij de omstandigheden sterk wisselen (regen, tocht, kou, hitte, lawaai, vuil en stof). Regelmatig moet bij het hanteren van producten, gereedschap en materieel een behoorlijke krachtsinspanning worden geleverd. Veelal moet gewerkt worden in wisselende houding en eventueel binnen een beperkte bewegingsruimte. Een verhoogd risico op letsel kan optreden bij werken op trappen, ladders, steigers of daken, in kleine ruimten of bij het gebruik van schadelijke stoffen.	Verricht de werkzaamheden op lokatie. Overlegsituaties op diverse lokaties. Werkt zowel binnen als buiten, waarbij de omstandigheden sterk wisselen (regen, tocht, kou, hitte, lawaai, vuil en stof). Regelmatig moet bij het hanteren van producten, gereedschap en materieel een behoorlijke krachtsinspanning worden geleverd. Veelal moet gewerkt worden in wisselende houding en eventueel binnen een beperkte bewegingsruimte. Een verhoogd risico op letsel kan optreden bij werken op trappen, ladders, steigers of daken, in kleine ruimten of bij het gebruik van schadelijke stoffen.	



Functiefamilie: 55

Dak- en Wandbeplating

Bereik functiegroepen: 4 t/m 7

Omschrijving:
Het betreft functies waarin het aanbrengen van dak en/of wandbeplating (o.a. profielplaten, damplaten, sandwichpanelen, binnendozen, gevelplaten e.d.) op lokatie centraal staat. De functie bevat elementen van maatvoering, montage en demontage en vraagt enig inzicht om plaatconstructies passend te maken.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het aanbrengen van dak en/of wandbeplating op lokatie met behulp van verschillende systemen en technieken.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Verzorgen van vervoer en de opslag van beplating naar en op de lokatie. • Ontvangen en controleren van aangevoerd materiaal. • Opbouwen van steigermateriaal. • Bedienen van hoogwerker. • Inmeten van platen en/of zetwerk. • Boren, schieten of schroeven van beplating op en/of tegen constructies. • Inzetten van isolatiemateriaal. • Opmaat maken van beplating. • Registreren van uren.	• Gevelmonteur • Montageleider • Monteur • Voorman

Voor een actueel overzicht van eventueel aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.savantis.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Monteur metalen dak- en gevelsystemen
– Bevestigen van gevelbekleding

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 55		BETREFT: DAK- en WANDBEPLATING		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op dak- en wandbeplating. De bij het monteren voorkomende werkzaamheden zijn divers van aard. Schakelt regelmatig om tussen handelingen en tussen de diverse aspecten van het werk. Bij het uitvoeren van het werk is accuratesse vereist. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-BG, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het uitvoeren en het mede coördineren van projecten op het gebied van dak- en wandbeplating. De voorkomende werkzaamheden zijn divers van aard. Het werk vertoont ook controlerende en registrerende aspecten. Schakelt regelmatig om tussen aspecten en handelingen. Bij het uitvoeren van het werk is accuratesse vereist, zeer hoge bij het opbouwen van steigers. Tijddwang kan optreden door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het coördineren en uitvoeren van meer complexe projecten op het gebied van dak- en wandbeplating. De voorkomende werkzaamheden zijn divers van aard. Het werk vertoont ook controlerende en registrerende aspecten. Schakelt regelmatig om tussen aspecten en handelingen. Bij het uitvoeren van het werk is accuratesse vereist, zeer hoge bij het opbouwen van steigers. Tijddwang kan optreden door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.	De functie is gericht op het coördineren en uitvoeren van (soms zeer) complexe projecten op het gebied van dak- en wandbeplating. De voorkomende werkzaamheden zijn divers van aard. Het werk vertoont ook controlerende, signalerende en registrerende aspecten. Schakelt regelmatig om tussen aspecten en handelingen. Bij het uitvoeren van het werk is accuratesse vereist, zeer hoge bij het opbouwen van steigers. Tijddwang kan optreden door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 55		BETREFT: DAK- en WANDBEPLATING		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	De tijdsindeling wordt door de voorman bepaald. De vormgeving en aanpak van het werk liggen vast in voorschriften en procedures. Het toezicht is vrij direct van aard. De voorkomende problemen zijn praktisch van aard en kunnen in samenspraak met de voorman worden opgelost. Contacten met collega's en direct leidinggevende zijn van belang voor het afstemmen van het werk.	Is enigszins vrij om de eigen tijd in te delen binnen de gestelde (strakke) planning. De aanpak en vormgeving liggen vast in voorschriften en procedures. Moet enigszins improviseren bij gebruik van hulpmiddelen, inmeten, passend maken, zetten e.d. Vrij regelmatig toezicht door bezoek van de Uitvoerder. De voorkomende problemen zijn praktisch van aard en vereisen een ervaring van 1-2 jaar. Voor meer complexe problemen is de leiding bereikbaar. Contacten met medewerkers van binnen- en buitendienst zijn van belang voor de voortgang. Geeft functioneel leiding aan toegevoegde monteur.	Is vrij om de eigen tijd in te delen binnen de gestelde (strakke) planning. De aanpak en vormgeving liggen vast in voorschriften en procedures. Moet improviseren bij gebruik van hulpmiddelen, inmeten, passend maken, zetten e.d. Het toezicht is indirect van aard, via overleg. De voorkomende problemen zijn van praktische aard en vereisen een ervaring van 2-3 jaar. Voor vergaande problemen is de leiding bereikbaar. Contacten met medewerkers van binnen- en buitendienst zijn van belang voor een juiste afstemming van de werkzaamheden. Geeft functioneel leiding aan toegevoegde monteur(s).	Is vrij om de eigen tijd in te delen binnen de gestelde (strakke) planning. De aanpak en vormgeving liggen vast in voorschriften en procedures. Moet improviseren bij gebruik van hulpmiddelen, inmeten, passend maken, zetten e.d. Het toezicht is indirect van aard, via overleg. De voorkomende problemen zijn van praktische en organisatorische aard en vereisen een jarenlange ervaring. Voor vergaande problemen is de leiding bereikbaar. Contacten met medewerkers van binnen- en buitendienst zijn van belang voor een juiste probleemoplossing en projectrealisatie. Geeft functioneel leiding aan toegevoegde monteur(s).
Afbreukrisico	Fouten en/of onachtzaamheden in de uitvoering kunnen leiden tot stagnaties en/of extra werk. Door zelfcontrole en controle door de voorman worden fouten vrijwel altijd tijdig ontdekt en hersteld.	Fouten en/of onachtzaamheden in maatvoering, montage, werkverdeling e.d. kunnen leiden tot stagnaties, extra werk, schade met schadeclaims e.d. Ontdekken en herstellen berust op zelfcontrole en de controle door de Uitvoerder. Sommige fouten zijn moeilijk zichtbaar. Contact met functionarissen van andere bedrijven zijn van belang voor een juiste afstemming van de werkzaamheden.	Fouten en/of onachtzaamheden in maatvoering, montage, werkverdeling e.d. kunnen leiden tot stagnaties, extra werk, schade met schadeclaims e.d. Ontdekken berust op zelfcontrole en de regelmatige controle door de Uitvoerder, maar sommige fouten zijn moeilijk zichtbaar. Contact met functionarissen van andere bedrijven zijn van belang voor een juiste afstemming van de werkzaamheden.	Fouten en/of onachtzaamheden in maatvoering, werkverdeling e.d. kunnen leiden tot stagnaties, extra werk, schade met (grote) schadeclaims e.d. Ontdekken berust op zelfcontrole en de steekproefsgewijze controle door de Uitvoerder, maar sommige fouten zijn moeilijk zichtbaar. Contact met functionarissen van andere bedrijven zijn van belang voor een juiste afstemming van de werkzaamheden en de voortgangscontrole.
Fysieke Aspecten	Werkt buiten onder wisselende weersomstandigheden. Soms zeer zwaar tillen, sjouwen, steiger verplaatsen en werken in allerlei houdingen. Werkt op grote hoogten (kans op vallen met fatale afloop). Er gelden zeer strikte veiligheidsmaatregelen.	Werkt buiten onder wisselende weersomstandigheden. Soms zeer zwaar tillen, sjouwen, steiger verplaatsen en werken in allerlei houdingen. Werkt op grote hoogten (kans op vallen met fatale afloop). Zeer strikte veiligheidsmaatregelen. Rijdt veel auto. Bewegingsprecisie is regelmatig vereist.	Werkt onder wisselende weersomstandigheden. Soms zeer zwaar tillen, sjouwen, steiger verplaatsen en werken in allerlei houdingen. Werkt op grote hoogten (kans op vallen met fatale afloop). Zeer strikte veiligheidsmaatregelen. Rijdt veel auto. Vergadert in keten e.d. Bewegingsprecisie is regelmatig vereist.	Werkt onder wisselende weersomstandigheden. Soms zeer zwaar tillen, sjouwen, steiger verplaatsen en werken in allerlei houdingen. Werkt op grote hoogten (kans op vallen met fatale afloop). Zeer strikte veiligheidsmaatregelen. Rijdt veel auto. Vergadert in keten e.d. Bewegingsprecisie is regelmatig vereist.

Functiefamilie: 56A

Passieve ICT Infrastructuur (Advies / Ontwerp)

Bereik functiegroepen: 7 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op zowel het adviseren over als het ontwerpen van passieve ICT infrastructuren, op basis van functionele en technische eisen en voorschriften. De functies adviseren klanten over passieve ICT infrastructuren, ontwerpen en functionaliteiten.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het realiseren van detailontwerpen voor passieve ICT infrastructuren voor zowel bestaande gebouwen als nieuwbouw.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Analyseren en structureren van complexe business gerelateerde integratievraagstukken. • Business Proces Analyse (BPA) en Requirements Engineering (het definiëren en specificeren van eisen en wensen) t.b.v. projecten. • Opstellen van systeemspecificaties (functiebestekken) en hierop gebaseerde systeemontwikkelingseisen. • Begeleiden van projectdefinitie en projectinitiatie (opstellen van een Plan van Aanpak, bepalen van projectdoelstellingen etc.). • Voeren van klantgesprekken, overleggen met opdrachtgevers intern of extern.	• Consultant • Engineer • Systeemengineer

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Schakel- en besturingstechniek
– NEN trainingen (NEN 1010, NEN 3140 e.d.)

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56A		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het (detail)ontwerpen van bekabelingsinfrastructuren voor nieuwbouw alsmede voor bestaande gebouwen. Er is sprake van een veelheid aan concreet aangegeven functionele en technische eisen, technische implicaties en voorschriften. Tevens komen diverse administratieve aspecten voor (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties). Schakelt vrij regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het (detail)ontwerpen van bekabelingsinfrastructuren voor nieuwbouw alsmede voor bestaande gebouwen. Er is sprake van een veelheid aan deels globaal aangegeven functionele en technische eisen en voorschriften. Tevens komen diverse administratieve aspecten voor (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties). Schakelt vrij regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het (detail)ontwerpen van en adviseren over bekabelingsinfrastructuren voor nieuwbouw alsmede voor bestaande gebouwen. Er is sprake van een veelheid aan globaal aangegeven functionele en technische eisen en voorschriften. Analyse van wensen en (detail)ontwerp wisselen elkaar af. Tevens komen diverse administratieve aspecten voor (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties). Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door de concreet aangegeven functionele klantwensen, de technische mogelijkheden, normen, procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en enig initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van gestandaardiseerde methoden. Circa één jaar werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn (bijv. interpretatie van specifieke normen). De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming en informatieoverdracht.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door de deels globaal aangegeven functionele klantwensen, de technische mogelijkheden, normen, procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en enig initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming en informatieoverdracht.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door de globaal aangegeven functionele klantwensen, de technische mogelijkheden en de normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (tweewekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming en informatieoverdracht.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56A		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	Functiegroep 7	Functiegroep 8	Functiegroep 9
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, financiële schade, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met leveranciers zijn gericht op het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke projectinformatie en concurrentiegevoelige informatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, financiële schade, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tevens kan dit leiden tot het verkeerd informeren van de opdrachtgever. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op afstemming en informatieoverdracht. De contacten met leveranciers zijn gericht op het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en concurrentiegevoelige informatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde beslissingen door de opdrachtgever, stagnatie in de projectuitvoering, financiële schade, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. aangeven verschillende projectalternatieven), afstemming en informatieoverdracht. Overtuigingskracht is van belang. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en concurrentiegevoelige informatie.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Af en toe reizen (projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.	Werkt onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.	Werkt onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.

Functiefamilie: 56B

Passieve ICT Infrastructuur (Realisatie)

Bereik functiegroepen: 4 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het (laten) aanleggen, installeren en afmonteren van passieve ICT infrastructuren, waarbij gewerkt wordt met verschillende soorten bekabeling (data, telefonie, elektra, audio / video, e.d.). Er is sprake van meten, testen en documenteren. De werkzaamheden worden uitgevoerd aan de hand van tekeningen en voorschriften.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het realiseren van passieve ICT infrastructuren volgens tekening en voorschriften, voor zowel bestaande gebouwen als nieuwbouw.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van technische tekeningen. • Aanleggen van uiteenlopende bekabeling. • Trekken van kabels. • Doormeten van netwerken. • Afmonteren van kabelnetwerken, plaatsen van afdekmaterialen. • Leiden van projecten.	• Montagetechnicus • Monteur • Projectleider

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Technicus
– NEN trainingen (NEN 1010, NEN 3140 e.d.)

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56B		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (REALISATIE)	
Functiegroepen	Functiegroep 4	Functiegroep 5	Functiegroep 6
Karakteristieken			



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56B		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (REALISATIE)	
Complexiteit	De functie is gericht op aanleggen en (af)monteren van ICT bekabeling. Er is voor een groot deel sprake van routinematige, repeterende werkzaamheden. Past enkele technieken toe. Schakelt af en toe om tussen de aspecten. Zeer regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op aanleggen en installeren van ICT bekabeling. Er is sprake van (af)monteren, meten, testen en documenteren. Werkt met verschillende soorten bekabeling. Past diverse technieken toe. Schakelt af en toe tot regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL , aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op aanleggen en installeren van ICT bekabeling. Er is sprake van (af)monteren, meten, testen en documenteren. Ook komt het oplossen van complexe storingen voor. Werkt met verschillende soorten bekabeling. Past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de opgelegde, bindende dagplanning, normtijden en deadlines. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en voorschriften. Toezicht is direct (dagelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van eenvoudige werkzaamheden. Enige praktische werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn. De contacten met direct leidinggevende en collega's zijn gericht op de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen meestal vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in richtlijnen, procedures en voorschriften. Toezicht is vrij direct. De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van gestandaardiseerde methoden. Circa één jaar werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn. De contacten met collega's zijn gericht op onderlinge afstemming en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in richtlijnen, procedures en voorschriften. Enige inventiviteit is vereist. Toezicht is indirect (enkele keren per week overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot eventuele stagnatie in de werkzaamheden, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een zeer groot deel op het volgen van procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een klein deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot eventuele stagnatie in het productieproces van de klant, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie. Discretie is van belang in verband met kennis van enkele technische projectgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het productieproces van de klant, materiële schade en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie zijn gericht op afstemming en een soepele communicatie. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke technische projectgegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen kantoor- en telecommunicatieruimten en buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen kantoor- en telecommunicatieruimten en af en toe buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen kantoor- en telecommunicatieruimten en af en toe buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56B		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de coördinatie van het aanleggen en installeren van ICT bekabeling. Er is sprake van plannen, controleren en rapporteren. Andere aspecten zijn (af)monteren, meten, testen en documenteren. Ook komt het oplossen van complexe storingen voor. Werkt met verschillende soorten bekabeling. Past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het leidinggeven aan de aanleg en installatie van ICT bekabeling. Er is sprake van plannen, aansturen, controleren, bijsturen en rapporteren. Zorgt voor (af)monteren, meten, testen en documenteren. Werkt met verschillende soorten bekabeling. Past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven projectplanning, vaste overlegmomenten en ad hoc vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit is vereist (bijv. oplossen praktische problemen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaar-diseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en eventueel andere afdelingen zijn gericht op probleem-oplossing, afstemming, informatieover-dracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan enkele (project)me-dewerkers.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven projectplanning, vaste overlegmomenten en ad hoc vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en inzicht zijn vereist (bijv. oplossen uiteenlopende problemen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft leiding aan meerdere (project)medewerkers.	
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële schade, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (opdrachtgever, medewerkers) zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en oplossen van problemen (o.a. klachten). Tact is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en technische projectgege-vens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële schade, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van richtlijnen, procedures en voorschriften, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (opdrachtgever, medewerkers) zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en oplossen van problemen (o.a. klachten). Tact is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en technische projectgege-vens.	
Fysieke Aspecten	Werkt meestal binnen kantoor en af en toe in telecommunicatieruimten of buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakke-lijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt meestal binnen kantoor en af en toe in telecommunicatieruimten of buiten. Lang staan, zitten. Tillen, duwen, rekken, strekken, lopen e.d. Af en toe ongemakke-lijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	

Functiefamilie: 56C

Passieve ICT Infrastructuur (Beheer & Onderhoud)

Bereik functiegroepen: 6 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het technisch beheren en onderhouden van passieve ICT infrastructuren door het uitvoeren van functionaliteitsinspecties en het verhelpen van storingen. Er is sprake van meten, testen en documenteren van bevindingen en doen van verbetervoorstellen. De



werkzaamheden worden uitgevoerd aan de hand van planning, tekeningen en voorschriften.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het technisch beheren en onderhouden van passieve ICT infrastructuren evenals het verhelpen van verstoringen aan ICT infrastructuren in bestaande gebouwen volgens tekening en voorschriften.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Plannen van werkzaamheden. • Lezen van technische tekeningen. • Uitvoeren van functionaliteitsinspecties. • Verrichten van metingen. • Verhelpen van (complexe) storingen. • Rapporteren van bevindingen. • Uitbrengen van verbetervoorstellen.	• Eerste Technicus • Montagetechnicus • Servicemonteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Technicus
– NEN trainingen (NEN 1010, NEN 3140 e.d.)

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56C		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (BEHEER & ONDERHOUD)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het technisch beheer en onderhoud van bekabelingsinfrastructuren. Voert functionaliteitsinspecties uit en lost meestal standaard problemen op. Hanteert verschillende soorten meetapparatuur. Tevens is sprake van rapportage van bevindingen. Schakelt vrij regelmatig om tussen de aspecten en vragen van medewerkers van de klantorganisatie. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar.	De functie is gericht op het technisch beheer en onderhoud van bekabelingsinfrastructuren. Voert functionaliteitsinspecties uit en lost naast standaard- ook nieuwe problemen (o.a. storingen) op. Hanteert verschillende soorten meetapparatuur. Tevens is sprake van documenteren, rapportage van bevindingen en doen van verbetervoorstellen. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en (ad hoc) vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het technisch beheer en onderhoud van bekabelingsinfrastructuren. Plant, controleert en rapporteert. Voert functionaliteitsinspecties uit en lost complexe problemen (o.a. afwijkende storingen) op. Hanteert verschillende soorten meetapparatuur. Tevens is sprake van documenteren en geven van adviezen. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en (ad hoc) vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de vastgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Prioriteiten worden meestal bepaald. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Toezicht is vrij direct (dagelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van gestandaardiseerde methoden. Circa één jaar werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn (bijv. oplossen afwijkende storingen). De contacten met, met name collega's en soms andere afdelingen, zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de vastgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Prioriteiten worden soms bepaald. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Bij het oplossen van storingen is enige inventiviteit vereist. Toezicht is vrij indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven projectplanning, vaste overlegmomenten en ad hoc vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en initiatief zijn vereist (bijv. oplossen praktische problemen, storingen). Toezicht is indirect (tweewekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan enkele (project)medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 56C		BETREFT: PASSIEVE ICT INFRASTRUCTUUR (BEHEER & ONDERHOUD)	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot eventuele materiële en financiële schade, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Servicebereidheid is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot materiële en financiële schade, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie, verkeerde beslissingen door de opdrachtgever en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (medewerkers, opdrachtgever) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en doen van verbetervoorstellen. Servicebereidheid is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie, verkeerde beslissingen door de opdrachtgever en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (medewerkers, opdrachtgever) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en geven van adviezen. Overtuigingskracht en servicebereidheid zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen en buiten. Veel lopen en staan, af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Af en toe zitten (ook achter beeldscherm). Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen en buiten. Afwisselend lopen, staan, af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Regelmatig zitten (ook achter beeldscherm). Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen en buiten. Afwisselend lopen, staan, af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Regelmatig zitten (ook achter beeldscherm). Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.

Functiefamilie: 57A

Actieve ICT Infrastructuur / Werkplekautomatisering (Advies / Ontwerp)

Bereik functiegroepen: 9 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op zowel het adviseren over als het ontwerpen van actieve netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering voor nieuwe alsmede voor bestaande ICT infrastructuren, op basis van functionele en technische eisen en voorschriften. De functies inventariseren functionele klant- en gebruikerswensen en -eisen. De functies adviseren externe klanten over mogelijkheden ten aanzien van functionaliteiten.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het realiseren van (detail)ontwerpen voor actieve netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering voor nieuwe en bestaande ICT infrastructuren.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Inventariseren van specifieke klantwensen en eisen. • Analyseren en structureren van complexe business gerelateerde integratievraagstukken. • Uitvoeren van Business Proces Analyse (BPA) en Requirements Engineering (het definiëren en specificeren van eisen en wensen) t.b.v. projecten. • Opstellen van systeemspecificaties (functiebestekken) en hierop gebaseerde systeemontwikkelingseisen. t.b.v. Java EE en EAI projecten. • Begeleiden van projectdefinitie en projectinitiatie (opstellen van een Plan van Aanpak, bepalen van projectdoelstellingen etc.). • Voeren van klantgesprekken, overleggen met opdrachtgevers intern of extern, aansturen van projectmedewerkers.	• Consultant • Engineer • Manager Engineering • Systeemengineer

N.B. Kijk voor intern gerichte ICT functies naar functiefamilie 3A ICT (ontwikkeling).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Netwerk Infrastructuur Design
– Commercieel Technicus



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 57A		BETREFT: ACTIEVE ICT-INFRASTRUCTUUR / WERKPLEKAUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het (detail)ontwerpen van en adviseren over netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering voor nieuwe alsmede voor bestaande ICT infrastructuren. Er is sprake van een veelheid aan globaal aangegeven functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en voorschriften. Analyse van wensen en (detail)ontwerp wisselen elkaar af. Tevens komen diverse administratieve aspecten voor (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties en handleidingen). Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het (detail)ontwerpen van en adviseren over netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering voor nieuwe alsmede voor bestaande ICT infrastructuren. Er is ook sprake van commerciële aspecten (o.a. aangeven van mogelijkheden). Heeft te maken met een veelheid aan te inventariseren globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en voorschriften. Analyse van wensen en (detail)ontwerp wisselen elkaar regelmatig af. Tevens komen diverse administratieve aspecten (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties en handleidingen) voor. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het (detail)ontwerpen van en adviseren over netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering voor nieuwe alsmede voor bestaande ICT infrastructuren. Er is ook sprake van commerciële aspecten (o.a. onderhandelen). Heeft te maken met een veelheid aan te inventariseren globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en voorschriften. Analyse van wensen en (detail)ontwerp wisselen elkaar regelmatig af. Tevens komen diverse administratieve aspecten (bijv. maken calculaties, opstellen materiaalspecificaties en handleidingen) voor. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door de globaal aangegeven functionele klant- en gebruikerswensen, technische mogelijkheden, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (tweewekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming en informatieoverdracht.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door te inventariseren globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische mogelijkheden, normen, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (maandelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van complexe gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen inzicht in specifieke werkmethoden en technieken. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming en informatieoverdracht.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de meestal zelf opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt deels bepaald door te inventariseren globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische mogelijkheden, normen, procedures en richtlijnen. Is bij het coördineren vrij een eigen aanpak te kiezen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist. Toezicht is indirect (maandelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van complexe gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen inzicht in specifieke werkmethoden en technieken. Vele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op coördinatie, advisering, afstemming en informatieoverdracht. Geeft functioneel leiding aan enkele (project-)medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 57A		BETREFT: ACTIEVE ICT-INFRASTRUCTUUR / WERKPLEKAUTOMATISERING (ADVIES / ONTWERP)	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde beslissingen door de opdrachtgever, stagnatie in de projectuitvoering, financiële schade, ongewenste toegang tot informatie, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. concretiseren van functionele klant- en gebruikerswensen, aangeven verschillende projectalternatieven), afstemming en informatieoverdracht. Overtuigingskracht is van belang. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en concurrentiegevoelige informatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde beslissingen door de opdrachtgever, stagnatie in de projectuitvoering, financiële schade, ongewenste toegang tot informatie, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kan een onjuiste vaststelling van functionele klant- en gebruikerswensen het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. inventariseren en concretiseren van functionele klant- en gebruikerswensen, aangeven verschillende projectalternatieven), afstemming en informatieoverdracht. Overtuigingskracht is van belang. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en concurrentiegevoelige informatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot verkeerde beslissingen door de opdrachtgever, stagnatie in het gehele te coördineren project, financiële schade, ongewenste toegang tot informatie, interne irritaties en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kan een onjuiste vaststelling van functionele klant- en gebruikerswensen het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de opdrachtgever zijn gericht op advisering (o.a. inventariseren en concretiseren van functionele klant- en gebruikerswensen, aangeven verschillende projectalternatieven), het maken van commerciële afspraken, afstemming en informatieoverdracht. Overtuigingskracht is van belang. Contacten met leveranciers zijn van belang voor het verkrijgen van informatie en oplossen van problemen. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klantinformatie en concurrentiegevoelige informatie.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.	Werkt onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.	Werkt onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan.

Functiefamilie: 57B

Actieve ICT-infrastructuur / Werkplekautomatisering. (Realisatie)

Bereik functiegroepen: 8 t/m 10

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het installeren en/of (weer) inbedrijfstellen van actieve netwerk-infrastructuren / werkplekautomatisering bij externe klanten. Er is sprake van een veelheid aan deels globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met hard- en software, systemen en netwerken, installatie- en testtechnieken en protocollen.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het (weer) inbedrijfstellen van actieve netwerk-infrastructuren / werkplekautomatisering bij externe klanten, volgens aangegeven functionele klant- en gebruikerswensen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen en beoordelen van Service Level Agreements(SLA's). • In bedrijf stellen van netwerken. • Testen van (net)werkomgeving. • Installeren en in bedrijf stellen van hard- en software. • Oplossen van problemen, storingen, klachten. • Coördineren van projectwerkzaamheden. • Opstellen van voortgangsrapportages. • Voeren van projectbesprekingen.	• Projectmanager • Service Technicus • Technicus Netwerkinfrastructuur • Technicus Werkplekautomatisering • Tester

N.B. Kijk voor intern gerichte ICT functies naar functiefamilie 3B ICT (beheer).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– Technicus
– Network Engineering



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 57B		BETREFT: ACTIEVE ICT-INFRASTRUCTUUR / WERKPLEKAUTOMATISERING.(REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het (weer) inbedrijfstellen van netwerk-infrastructuren / werkplekautomatisering. Er is sprake van een veelheid aan concrete functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met hard- en software, systemen (installatie-, test-)technieken en protocollen met een beperkte variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het (weer) inbedrijfstellen van netwerk-infrastructuren / werkplekautomatisering en geven van adviezen. Er is sprake van een veelheid aan deels globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met hard- en software, systemen, (installatie-, test-) technieken en protocollen met aanzienlijke variatie. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het (weer) inbedrijfstellen van netwerkinfrastructuren / werkplekautomatisering en het geven van adviezen. Plant, controleert en rapporteert. Er is sprake van een veelheid aan globale functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen en lokale omgevingskenmerken. Heeft te maken met diverse hard- en software, systemen, (installatie-, test-)technieken en protocollen. Verder komen voor: het voorbereiden van de lokale omgeving (o.a. maatregelen, planning), controleren van aanwezigheid (en evt. bestellen) van middelen, oplossen van problemen (o.a. storingen, vragen) en rapporteren. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en ad hoc vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de concrete functionele klant- en gebruikerswensen, technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en enig initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de (mede opgestelde) projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de deels globale functionele klant- en gebruikerswensen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Inventiviteit en enig initiatief zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt deels bepaald door de in overleg met de opdrachtgever opgestelde projectplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak wordt bepaald door de concrete functionele klant- en gebruikerswensen, (complexe) technische eisen, de lokale omgeving, procedures en richtlijnen. Inventiviteit, initiatief en inzicht zijn vereist (o.a. inspelen op lokale omgeving, storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan enkele (project)medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 57B		BETREFT: ACTIEVE ICT-INFRASTRUCTUUR / WERKPLEKAUTOMATISERING.(REALISATIE)	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en probleemoplossing. Servicebereidheid is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klant- en concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in de projectuitvoering, materiële en aanzienlijke financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Servicebereidheid en overtuigingskracht zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klant- en concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, onveilige situaties, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kunnen verkeerde beslissingen door de opdrachtgever het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een groot deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (o.a. opdrachtgever, gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en advisering. Servicebereidheid en overtuigingskracht zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke klant- en concurrentiegevoelige informatie en technische gegevens.
Fysieke Aspecten	Werkt met name onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.	Werkt met name onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.	Werkt met name onder kantooromstandigheden. Regelmatig reizen (klant, projectlokatie). Langdurig zitten (ook achter beeldscherm), lopen en staan. Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet veiligheidsmaatregelen in acht nemen.

Functiefamilie: 57C

Actieve ICT-infrastuctuur / Werkplekautomatisering (Beheer & Onderhoud)

Bereik functiegroepen: 7 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft technische functies die gericht zijn op het technisch beheer en onderhoud van actieve netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering bij externe klanten. Er is sprake van registreren en bewaken van de performance, oplossen van problemen, (her)installeren en testen van hard- en software, documenteren en rapporteren van bevindingen. De werkzaamheden worden veelal uitgevoerd aan de hand van procedures en richtlijnen.

Doel:
Het gemeenschappelijke doel van de functies is het technisch beheren en onderhouden van actieve netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering bij externe klanten, evenals het verhelpen van verstoringen aan de prestaties hiervan.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Installeren van hard- en software en integreren in het netwerk. • Bieden van eerste en tweedelijns ondersteuning. • Registreren en analyseren van storingen. • Opstellen van implementatieplan. • Uitvoeren van functionaliteitsinspecties en testen. • Verhelpen van (complexe) storingen. • Rapporteren van bevindingen. • Archiveren van systeemdocumenten (licenties e.d.). • Uitbrengen van verbetervoorstellen.	• Applicatiebeheerder • Database Administrator • Helpdesk Medewerker • ICT Netwerkbeheerder • Medewerker ICT

N.B. Kijk voor intern gerichte ICT functies naar functiefamilie 3B ICT (beheer).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Voorbeelden van aanvullende cursussen zijn:
– ICT Beheerder
– Netwerkbeheerder



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 57C		BETREFT: ACTIEVE ICT-INFRASTRUCTUUR / WERKPLEKAUTOMATISERING. (BEHEER & ONDERHOUD)	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het technisch beheer en onderhoud van netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering. Er is sprake van monitoren van performance, oplossen van (meer standaard) problemen en (her)installeren (o.a. instellen configuratie, beveiliging) en testen van hard- en software. Tevens is sprake van rapporteren. Werkt met verschillende apparatuur en systemen. Heeft te maken met diverse gebruikerswensen. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en (ad hoc) vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op het technisch beheer en onderhoud van netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering en geven van gebruikersadviezen. Er is sprake van monitoren van performance, oplossen van problemen (o.a. afwijkende storingen) en (her)installeren (o.a. instellen configuratie, beveiliging) en testen van hard- en software. Tevens is sprake van documenteren en rapporteren van bevindingen. Werkt met verschillende apparatuur en systemen. Heeft te maken met diverse gebruikerswensen. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en (ad hoc) vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de coördinatie van het technisch beheer en onderhoud van netwerkinfrastructuren of werkplekautomatisering en het geven van klant- en gebruikersadviezen. Plant, controleert en rapporteert. Er is sprake van monitoren van performance, oplossen van problemen (o.a. afwijkende storingen) en (her)installeren (o.a. instellen configuratie, beveiliging) en testen van hard- en software. Tevens is sprake van documenteren. Werkt met verschillende apparatuur en systemen. Heeft te maken met diverse klant- en gebruikerswensen. Schakelt zeer regelmatig om tussen de aspecten en (ad hoc) vragen. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt regelmatig onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO (met pakketeisen), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de vastgestelde dagplanning, deadlines en vele (ad hoc) vragen. Prioriteiten worden meestal bepaald. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Toezicht is vrij direct (dagelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met, met name collega's en soms andere afdelingen, zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de vastgestelde dagplanning, deadlines en vele (ad hoc) vragen. Prioriteiten worden soms bepaald. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Bij het oplossen van problemen (o.a. afwijkende storingen) is enige inventiviteit vereist. Toezicht is vrij indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de meestal zelf opgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is deels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Inventiviteit en initiatief zijn vereist (bijv. oplossen praktische problemen, storingen). Toezicht is indirect (tweewekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de overdracht van technieken en inzicht in systemen. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op probleemoplossing, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk en dat van anderen. Geeft functioneel leiding aan enkele (project)medewerkers.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot materiële en financiële schade, (kortdurende) stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie, verlies van en oneigenlijke toegang tot informatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie (o.a. gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming en (standaard) probleemoplossing. Tact en servicebereidheid zijn van belang. Geheimhouding is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens en inzage in systemen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot materiële en financiële schade, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie, verlies van en oneigenlijke toegang tot informatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie (o.a. gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en geven van gebruikersadviezen. Tact en servicebereidheid zijn van belang. Geheimhouding is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens en inzage in systemen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het project, materiële en financiële schade, stagnatie in het productieproces van de klantorganisatie, verlies van en oneigenlijke toegang tot informatie en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klantorganisatie (o.a. gebruikers) en leveranciers zijn gericht op informatieoverdracht, afstemming, probleemoplossing en geven van klant- en gebruikersadviezen. Tact, overtuigingskracht en servicebereidheid zijn van belang. Geheimhouding is van belang in verband met kennis van de specifieke technische gegevens en inzage in systemen.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Veel zitten (ook achter beeldscherm). Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding.	Werkt onder kantooromstandigheden. Veel zitten (ook achter beeldscherm). Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding.	Werkt onder kantooromstandigheden. Veel zitten (overleg, beeldscherm). Af en toe tillen en duwen. Soms in ongemakkelijke houding.



Functiefamilie: 58

Veiligheidsinspectie

Bereik functiegroepen: 7 t/m 10

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het uitvoeren van zowel visuele- als fysieke veiligheidsinspecties aan elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen. Inspecties vinden plaats in bedrijf zijnde als ook spanningsloze installaties. Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt een verscheidenheid van meettechnieken gehanteerd zoals isolatiemetingen, aardlekmetingen, circuitmetingen en doorstroom-metingen.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bewaken van de veiligheid en continuïteit van elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen door het uitvoeren van testen.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen van een controleplan. • Analyseren netvoedingskwaliteit. • Thermografisch onderzoeken van actieve systemen. • Spanningsloos maken van een installatie. • Rapporteren van bevindingen volgens wettelijk gestelde eisen. • Rapporteren van aanbevelingen. • Keuren / merken / graveren van de elektrische arbeidsmiddelen. • Bijwerken van installatietekeningen. • Registreren van gegevens.	• Coördinerend Inspecteur • Eerste Installatiemonteur • Inspecteur Sterkstroominstallatie • Veiligheidsinspecteur

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– NEN-3140
– NEN-EN 50110

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 58		BETREFT: VEILIGHEIDSINSPECTIE	
Functiegroepen	Functiegroep 7	Functiegroep 8	Functiegroep 9
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de visuele en fysieke inspectie van een diversiteit aan elektrotechnische installaties en arbeids-middelen. Tevens is sprake van rapportage van bevindingen. Hanteert verschillende soorten inspectietechnieken. Schakelt nu en dan tot vrij regelmatig om tussen de aspecten en vragen van medewerkers van de klantorganisatie. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de visuele en fysieke inspectie van een diversiteit aan elektrotechnische installaties en arbeids-middelen. Tevens is sprake van rapportage van bevindingen en opstellen van calculaties. Hanteert verschillende soorten inspectietechnieken. Schakelt vrij regelma-tig om tussen de aspecten en vragen van medewerkers van de klantorganisatie. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.	De functie is gericht op de visuele en fysieke inspectie van een diversiteit aan elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen en beoordeling van de klantorganisatie in deze. Tevens is sprake van rapportage van bevindingen, opstellen van calculaties, geven van cursussen en het adviseren van de opdrachtgever. Hanteert verschillende soorten inspectietechnieken. Schakelt vrij regelmatig om tussen de aspecten en vragen van medewerkers van de klantorganisatie. Regelmatig is accura-tesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD / VWO, aangevuld met cursussen en/of trainin-gen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 58		BETREFT: VEILIGHEIDSINSPECTIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in normen, procedures en richtlijnen. Toezicht is tamelijk indirect (dagelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van gestandaardiseerde methoden. Circa één jaar werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn (bijv. interpretatie van specifieke normen). De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de meestal zelf opgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in normen, procedures en richtlijnen. Voor het inschatten van calculaties is inzicht vereist. Toezicht is indirect. De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de meestal zelf opgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak bij inspecties is grotendeels vastgelegd in normen, procedures en richtlijnen. Is bij het geven van cursussen en adviezen vrij een eigen aanpak te kiezen. Inzicht is van belang. Toezicht is indirect. De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen overdracht van specifieke inspectietechnieken en inzicht in de werking van inspectiesystemen en -processen. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot onveilige situaties, financiële schade (o.a. schadeclaims) en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klant zijn gericht op het verkrijgen van informatie, beantwoorden van vragen en het aangeven van bevindingen. Tact is van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke veiligheidssituatie binnen een bedrijf. Morele integriteit is van belang bij het (onafhankelijk) beoordelen van de veiligheid van elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot onveilige situaties, financiële schade (o.a. schadeclaims, verkeerd gecalculeerde kosten) en aantasting van het bedrijfsimago. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een groot deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met medewerkers van de klant zijn gericht op het verkrijgen van informatie, beantwoorden van vragen en acceptatie van bevindingen. Tact en overtuigingskracht zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke veiligheidssituatie binnen een bedrijf. Morele integriteit is van belang bij het (onafhankelijk) beoordelen van de veiligheid van elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot onveilige situaties, financiële schade (o.a. schadeclaims, verkeerd gecalculeerde kosten) en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kunnen verkeerde beslissingen door de opdrachtgever inzake de uitvoering van het veiligheidsbeleid het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (opdrachtgever, medewerkers) zijn gericht op het verkrijgen van informatie, beantwoorden van vragen en acceptatie van bevindingen en adviezen. Tact en overtuigingskracht zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke veiligheidssituatie binnen een bedrijf en het veiligheidsbeleid. Morele integriteit is van belang bij het (onafhankelijk) beoordelen van de veiligheid van elektrotechnische installaties, arbeidsmiddelen en de klantorganisatie.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen diverse bedrijfsruimten en buiten. Af en toe op hoogte werken. Afwisselend lopen, staan, knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Af en toe zitten (ook achter beeldscherm). Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen diverse bedrijfsruimten en buiten. Af en toe op hoogte werken. Afwisselend lopen, staan, knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Af en toe zitten (ook achter beeldscherm). Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen diverse bedrijfsruimten en buiten. Af en toe op hoogte werken. Afwisselend lopen, staan, zitten (ook achter beeldscherm), knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 58		BETREFT: VEILIGHEIDSINSPECTIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**		
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de coördinatie van visuele en fysieke inspectie van een diversiteit aan elektrotechnische installaties en arbeidsmiddelen en beoordeling van de klantorganisatie in deze. Tevens is sprake van rapportage van bevindingen, opstellen van calculaties, geven van cursussen en het (beleidsmatig) adviseren van de opdrachtgever. Hanteert verschillende soorten inspectietechnieken. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten en vragen van medewerkers van de klantorganisatie. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3 jaar. Bijhouden van ontwikkelingen op het vakgebied is vereist.		
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de zelfopgestelde dagplanning, deadlines en (ad hoc) vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak bij inspecties is grotendeels vastgelegd in normen, procedures en richtlijnen. Is bij het geven van cursussen en (beleids)adviezen en het coördineren vrij een eigen aanpak te kiezen. Inzicht en initiatief zijn van belang. Toezicht is indirect. De voorkomende problemen zijn van complexe gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de overdracht van specifieke inspectietechnieken en inzicht in het beheren en besturen van inspectiesystemen en -processen. Vele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk. Geeft functioneel leiding aan enkele uitvoerende Inspecteurs.		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot onveilige situaties, financiële schade (o.a. schadeclaims, verkeerd gecalculeerde kosten), stagnatie in de gehele te coördineren inspectie en aantasting van het bedrijfsimago. Ook kunnen verkeerde beslissingen door de opdrachtgever inzake de ontwikkeling en uitvoering van het veiligheidsbeleid het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van normen, procedures en richtlijnen en voor een deel op zelfcontrole. De contacten met de klantorganisatie (opdrachtgever, medewerkers) zijn gericht op het verkrijgen van informatie, beantwoorden van vragen en acceptatie van bevindingen en (beleids)adviezen. Tact en overtuigingskracht zijn van belang. Discretie is van belang in verband met kennis van de specifieke veiligheidssituatie binnen een bedrijf en het veiligheidsbeleid. Morele integriteit is van belang bij het (onafhankelijk) beoordelen van de veiligheid van elektrotechnische installaties, arbeidsmiddelen en de klantorganisatie.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 58		BETREFT: VEILIGHEIDSINSPECTIE	
Functiegroepen	**Functiegroep 10**		
Karakteristieken			
Fysieke Aspecten	Werkt binnen diverse bedrijfsruimten en buiten. Af en toe op hoogte werken. Afwisselend lopen, staan, zitten (ook achter beeldscherm), knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.		

Functiefamilie: 59

Interne Technische Dienst

Bereik functiegroepen: 6 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft technische functies gericht op het repareren, vervangen, onderhouden en/of omstellen van apparaten en machines, evenals het oplossen van (ver)storingen. De functies onderscheiden zich door een grote diversiteit in werkzaamheden aan sterk uiteenlopende apparaten, machines en/of installaties.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het bijdragen aan een optimaal verloop van een productieproces en/of het in optimale staat en functioneel houden van gebouwen, installaties en de directe omgeving door preventief onderhoud en reparatie.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen van onderhoudsplanningen. • Analyseren van storingen. • Afhandelen van storingen en verstoringen. • Omstellen van productiemachines. • Bijhouden van machinelogboeken. • Afstemmen van werkzaamheden met diverse afdelingen. • Testen van diverse installaties. • Zorgdragen voor het beheer van machines.	• Hoofd Technische Dienst • Manager Technische Dienst. • Medewerker Technische Dienst • Meewerkend Voorman Technische Dienst • Monteur Technische Dienst

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Mechatronica
– Technisch middenkader werktuigbouw, elektro- en installatietechniek (WEI)

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 59		BETREFT: INTERNE TECHNISCHE DIENST	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op reparatie, onderhoud en vervanging van een verscheidenheid aan apparatuur en onderdelen van machines. Tevens is sprake van het oplossen van storingen en rapportage van bevindingen. Past diverse technieken toe. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leveranciercursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op reparatie, onderhoud en vervanging (incl. eventueel omstellen) van een verscheidenheid aan apparatuur en onderdelen van machines. Tevens is sprake van het oplossen van storingen en rapportage van bevindingen. Past diverse technieken toe. Draagt zorg voor het beheer van technische middelen. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leveranciercursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op coördinatie van reparatie, onderhoud en vervanging (incl. omstellen) van een verscheidenheid aan apparatuur en onderdelen van machines. Tevens is sprake van het (laten) oplossen van storingen, omstellen van machines en rapportage van bevindingen. Past diverse technieken toe. Draagt zorg voor het beheer van productiemiddelen. Inventariseert mogelijkheden en voorwaarden voor verbetering van genoemde middelen. Schakelt regelmatig om tussen de aspecten. Regelmatig is accuratesse vereist. Werkt af en toe onder tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen waaronder leveranciercursussen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar. Dient bij te blijven ten aanzien van ontwikkelingen op het vakgebied.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 59		BETREFT: INTERNE TECHNISCHE DIENST	
Functiegroepen	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven dagplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is grotendeels vastgelegd in procedures en richtlijnen. Toezicht is direct (dagelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van gestandaardiseerde methoden. Circa één jaar werkervaring is vereist. Raadpleging van collega's of leidinggevende kan nodig zijn (bijv. oplossing complexe storingen). De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door de aangegeven weekplanning, normtijden en deadlines. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit is vereist (bijv. oplossen complexe storingen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van specifieke vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in gestandaardiseerde werkmethoden. Enkele jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.	De eigen tijdsindeling wordt bepaald door globale (onderhouds)planningen, deadlines en ad hoc vragen. Is daarbinnen vrij de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen. De werkaanpak is voor een deel vastgelegd in procedures en richtlijnen. Enige inventiviteit en initiatief is vereist (bijv. doen van voorstellen). Toezicht is indirect (wekelijks overleg). De voorkomende problemen zijn van gespecialiseerde vaktechnische aard en betreffen de uitvoering van en inzicht in de werking van technische systemen en processen. Diverse jaren werkervaring is vereist. De contacten met collega's en andere afdelingen zijn gericht op advisering, afstemming, informatieoverdracht en de voortgang en kwaliteit van het eigen werk.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot eventuele stagnatie in het productieproces, materiële schade, onveilige situaties en interne irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De onregelmatige contacten met leveranciers zijn gericht op het bestellen van technische middelen (bijv. onderdelen) en het verkrijgen van (technische) informatie.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het productieproces, materiële en financiële schade, onveilige situaties en interne en externe irritaties. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De onregelmatige contacten met (potentiële) leveranciers zijn gericht op het bestellen van technische middelen (bijv. onderdelen), het verkrijgen van (technische, commerciële) informatie en oplossen van problemen (bijv. storingen). Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke productie- en gebouwgegevens.	Fouten of onachtzaamheden in het werk kunnen leiden tot stagnatie in het productieproces, materiële en financiële schade, onveilige situaties en interne en externe irritaties. Ook kunnen verkeerde beslissingen door het management het gevolg zijn. Tijdige ontdekking van fouten berust voor een deel op het volgen van procedures en richtlijnen, controle door anderen en voor een deel op zelfcontrole. De onregelmatige contacten met (potentiële) leveranciers zijn gericht op het bestellen van technische middelen (bijv. onderdelen), het onderzoeken van (technische, commerciële) informatie, het inhuren van technisch personeel en het oplossen van problemen (bijv. storingen). Discretie is van belang in verband met kennis van specifieke productiegegevens en managementinformatie.
Fysieke Aspecten	Werkt binnen productieruimten. Afwisselend lopen, staan, knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Af en toe gewrongen houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt binnen productie- en kantoorruimten en af en toe buiten. Afwisselend lopen, staan, zitten (ook achter beeldscherm), knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Af en toe gewrongen houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.	Werkt met name binnen kantoorruimten, maar ook in productieruimten en af en toe buiten. Afwisselend lopen, staan, zitten (ook achter beeldscherm), knielen, bukken, klimmen, liggen, tillen e.d. Af en toe gewrongen houding. Kans op letsel is aanwezig. Moet af en toe beschermende middelen dragen.

Functiefamilie: 60

Lasadvies

Bereik functiegroepen: 8 t/m 10

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op de kwaliteitsborging van het lassen inclusief een breed scala van daarmee samenhangende zaken. De functies adviseren over alles wat met het produceren van lassen te maken heeft, verzorgen de coördinatie en (zien toe op) het opleiden van andere functionarissen die belast zijn met het leidinggeven aan, het toezichthouden op of het uitvoeren van alle voorkomende laswerkzaamheden. Het accent ligt op het adviseren over en bewaken van een samenhangend, transparant en toetsbaar geheel aan kwaliteitsmaatregelen rond de lastechniek en de daarbij betrokken functionarissen. Zo zijn deze functies (mede) verantwoordelijk voor het opstellen en actueel houden van de lasmethodebeschrijving (LMB of WPS: Weld Procedure Specification) en van de lasmethodekwalificatie (LMK of WPQ: Weld Procedure Qualification). Tevens beoordelen zij of de uitvoeringsorganisatie voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen (volgens eigen systematiek en/of internationale normeringen en regelgeving).

Doel:



Het gemeenschappelijk doel is het adviseren over, coördineren van en ondersteunen bij het realiseren van een toetsbare systematiek, die eventuele tekortkomingen en gebreken in het totale voortbrengingsproces van lasverbindingen zoveel mogelijk uitsluit.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Opstellen van een gedetailleerde specificatie van lasmethoden en kwalificaties. • Adviseren over lastechnische mogelijkheden en alternatieve lasprocessen. • Opstellen van instructies voor uitvoerend personeel. • Verzorgen van lastechnische en technologische ondersteuning om de procesvoering te optimaliseren. • Adviseren over (aanpassingen in) het kwaliteitsborgingssysteem. • Vertalen van nieuwe ontwikkelingen (technisch en juridisch) in adequate maatregelen. • Zorgdragen voor het testen van lasverbindingen. • Via opleidingen en trainingen op peil houden van kennis en vaardigheden en behouden van certificaten.	• Beoordelaar van Lasserskwalificaties • Internationaal Lasinspecteur (International Welding Inspector) • Lasadviseur • Lascoördinator • Laspraktijkingenieur (International Welding Engineer) • Lasspecialist (International Welding Specialist) • Meesterlasser (International Welding Practisioner) • Middelbaar Lastechnicus (International Welding Technologist)

N.B voor functies die zich meer met het feitelijke lassen bezighouden zie dan functiefamilies 22 en 37 (A en B).
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl en www.nil.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Lasspecialist
– Internationaal Lasinspecteur

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 60		BETREFT: LASADVIES	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het leveren van bijdragen aan een samenhangend kwaliteitsborgingssysteem op het gebied van het lassen. Wordt bij het analyseren van knelpunten en adviseren over verbeterpunten geconfronteerd met een breed scala aan omgevingsfactoren, materiaalsoorten, -vormen en -diktes, lasprocessen, nieuwe ontwikkelingen, lasapparatuur en toebehoren, methoden van kwalificatie en normering. Schakelt regelmatig om tussen en binnen de verschillende aandachtsgebieden. Accuratesse is vooral vereist bij de adviserende en controlerende werkzaamheden. Werkt af en toe onder tijddwang door deadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4, aangevuld met een opleiding Meesterlasser en algemene kennis over systemen van kwaliteitsborging op lasgebied. Moet bijblijven op het gebied van lastechniek.	De functie is gericht op het ontwikkelen en actueel houden van een samenhangend kwaliteitsborgingssysteem op het gebied van het lassen. Wordt bij het ontwikkelen van, adviseren over en aanpassen van de systematiek geconfronteerd met een breed scala aan variabelen die alle van invloed zijn op de laskwaliteit. Verricht in dit kader het nodige onderzoek om te kunnen adviseren over de juiste mix van kosten / inspanningen versus kwaliteit van de lasverbindingen. Wordt nu en dan geconfronteerd met nieuwe aangelegenheden. Schakelt regelmatig om tussen en binnen de verschillende aandachtsgebieden. Accuratesse is vooral vereist bij het analyseren van de onderzoeksgegevens, opstellen van rapportages en adviezen en controlerende werkzaamheden. Werkt af en toe onder tijddwang door deadlines en vragen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met een opleiding Middelbaar Lastechnicus en brede kennis over systemen van kwaliteitsborging op lasgebied. Moet bijblijven op het vakgebied.	De functie is gericht op het ontwikkelen en permanent verbeteren van een samenhangend kwaliteitsborgingssysteem op het gebied van het lassen. Levert daarnaast de nodige (beleids)bijdragen en technologische ondersteuning om de procesvoering te optimaliseren. Wordt bij het optimaliseren van de systematiek rondom het lassen en de bredere procesvoering geconfronteerd met een zeer breed scala aan factoren en variabelen. De functie bevat dan ook onder meer aspecten van analyseren, onderzoeken, adviseren, coördineren, bijsturen en beleidsondersteuning. Wordt vrij regelmatig geconfronteerd met nieuwe aangelegenheden. Schakelt regelmatig om tussen en binnen de verschillende aandachtsgebieden. Accuratesse is vooral vereist bij het hanteren van onderzoeksgegevens en bewaken van de samenhang van de systematiek. Werkt af en toe onder tijddwang door deadlines en vragen. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met een opleiding Laspraktijkingenieur en zeer brede kennis over systemen van kwaliteitsborging op lasgebied. Moet bijblijven op het brede vakgebied.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 60		BETREFT: LASADVIES	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**
Karakteristieken			
Zelfstandigheid	Deelt de tijd in overeenkomstig de planning en vaste overlegmomenten. Is voor de werkaanpak en vormgeving in belangrijke mate gebonden aan de richtlijnen en procedures van het kwaliteitsborgingssysteem Bij de werkzaamheden (analyseren en verbeteren van de laskwaliteit) zijn initiatief en inventiviteit van belang. Toezicht is indirect via rapportages en regelmatig overleg. De te maken keuzen betreffen de voortgang en kwaliteit van de werkzaamheden. De voorkomende problemen kunnen met enkele jaren werkervaring worden opgelost. De contacten met managers en met uitvoerenden zijn van belang voor het werken overeenkomstig het kwaliteitsborgingssysteem. Bij sommige contacten zijn overtuigingskracht en tact van belang.	Deelt rekening houdend met vaste gegevenheden de eigen tijd in en stelt de prioriteiten. Is voor de werkaanpak en vormgeving gebonden aan het zelf in belangrijke mate mee ontwikkelde en vormgegeven kwaliteitsborgingssysteem Initiatief, inventiviteit en creativiteit zijn hierbij van belang. Toezicht is indirect via rapportages en overleg. De te maken keuzen betreffen operationele zaken en kwaliteitsbeslissingen op lasgebied. De voorkomende problemen kunnen met enkele jaren werkervaring worden opgelost. De contacten met managers, leden van projectgroepen en uitvoerenden zijn van belang voor het ontwikkelen en actueel houden van door iedereen nageleefd kwaliteitsborgingssysteem op het gebied van lassen. Bij een aantal contacten zijn overtuigingskracht en tact van belang.	Deelt de eigen tijd in en bepaalt de prioriteiten. De werkaanpak en vormgeving zijn enerzijds geheel gericht op en anderzijds gebonden aan het zelf in belangrijke mate ontwikkelde en geperfectioneerde kwaliteitsborgingssysteem rondom het lassen. Bij de werkzaamheden zijn initiatief, inventiviteit en het zoeken naar nieuwe mogelijkheden van belang. De te maken keuzen betreffen operationele en tactische zaken, waarbij toekomstige en strategische consequenties moeten worden overzien. Om de voorkomende problemen zelfstandig te kunnen oplossen is vele jaren werkervaring vereist. De contacten met directie, managers en projectleiding zijn gericht op informatie-uitwisseling, afstemming, advisering en beleidsvorming. Ze zijn van belang voor het verbeteren van de kwaliteit van de werkprocessen. Overtuigingskracht, uitdrukkingsvaardigheid en tact zijn van belang. Geeft functioneel leiding aan projectgroepen.
Afbreukrisico	Fouten en onachtzaamheden in het bijdragen aan en bewaken van de naleving van de systematiek van kwaliteitsborging van het lassen, kunnen leiden tot irritaties, tijd- en materiaalverlies en financiële schade. Ook kan het leiden tot imagoverlies of niet krijgen van (potentiële) opdrachten. Tijdig ontdekken en herstel berust op tegenspel van anderen, zelfcontrole en de werking van de systematiek. De contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties zijn gericht op afstemming en het behoud van certificaten. Discretie is vereist omtrent vertrouwelijke informatie.	Fouten en onachtzaamheden in het adviseren over en ontwikkelen en actueel houden van het kwaliteitsborgingssysteem kunnen leiden tot verkeerde beslissingen van het management, inefficiëntie, forse irritaties en financiële schade. Ook kan het leiden tot imago- en klantverlies of het niet krijgen van (potentiële) opdrachten. Tijdig ontdekken en herstel berust vooral op zelfcontrole en de werking van de systematiek. De contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties zijn gericht op afstemming en het behoud van kennis en kunde binnen de organisatie. Discretie is vereist omtrent vertrouwelijke informatie.	Fouten en onachtzaamheden in het ontwikkelen en perfectioneren van het kwaliteitsborgingssysteem, in het bieden van (beleids)bijdragen en technologische ondersteuning ter optimalisering van de procesvoering kunnen leiden tot verkeerde beleidsbeslissingen van de directie, afnemende effectiviteit en efficiëntie, forse irritaties en aanzienlijke financiële schade. Ook kan het leiden tot imago- en klantverlies of het niet krijgen van (potentiële) opdrachten. Tijdig ontdekken en herstel berust op zelfcontrole en de werking van de systematiek. De contacten met keurende, inspecterende en opleidende instanties zijn van belang voor het behoud van kennis en kunde binnen de organisatie en voor de reputatie van de organisatie. Geheimhouding omtrent vertrouwelijke informatie is vereist.
Fysieke Aspecten	Werkt overwegend onder kantooromstandigheden regelmatig afgewisseld met productieomstandigheden.	Werkt overwegend onder kantooromstandigheden nu en dan afgewisseld met productieomstandigheden.	Werkt overwegend onder kantooromstandigheden incidenteel afgewisseld met productieomstandigheden.

Functiefamilie: 61

Export

Bereik functiegroepen: 5 t/m 9

Omschrijving:
Het betreft functies gericht op het coördineren, aansturen, uitvoeren of ondersteunen bij de internationale verzending van bedrijfsgoederen. De functies kennen administratieve, commerciële, logistieke, beheersmatige en analytische aspecten, waarbij meerdere zaken tegelijkertijd aandacht behoeven. Vanuit de functie fungeert men veelal als vraagbaak voor klanten en collega's. De uitvoering van de functies vindt plaats binnen de bedrijfsvestiging.

Doel:
Het aansturen, (laten) uitvoeren of ondersteunen van activiteiten die gericht zijn op de internationale verzending van bedrijfsgoederen.



Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Invoeren en bevestigen van verzendingen. • Organiseren van transport. • Afstemmen van leverings- en betalingscondities. • Verzorgen van transport en douane documenten. • Registreren en afhandelen van klachten. • Monitoren van zendingen. • Verzorgen van CBS aangiftes. • Opstellen en verzenden van facturen.	• Commercieel Medewerker Export • Export Manager • Export Manager Logistiek • Export Medewerker

Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenniscentrumhandel.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Export Medewerker Binnendienst.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 61		BETREFT: EXPORT		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op voornamelijk administratieve ondersteuning van de logistieke afdeling en omvat registreren, intern en extern informeren, administratief afhandelen e.d. Omgaan met transportdocumenten e.d. vereist accuratesse. Tijddwang kan voorkomen bij spoedwerkzaamheden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot ½ jaar.	De functie is gericht op het bijhouden van beheersystemen ten behoeve van de logistieke aangelegenheden en omvat deelaspecten van plannen, coördineren, bewaken en signaleren. Moet de aandacht verdelen over diverse onderwerpen. Hoge accuratesse vereist bij invoeren en controleren van gegevens en/of bestanden. Er kan soms sprake zijn van enige tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op taken met betrekking tot logistieke aangelegenheden en betreft onderwerpen van verschillende aard (assistentie verkoper / bewaking procedures / bestellingen / orderverwerking / retourafhandeling / administratieve bewaking). Schakelt regelmatig om. Vaak is sprake van tijdsdruk. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op coördinatie, organisatie en uitvoering van internationale verzending van goederen en opslag. Leidinggevende en bedrijfseconomische aspecten. Schakelt regelmatig om, wordt vaak onderbroken. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Regelmatig is sprake van tijddwang. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / HAVO met pakketeisen, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2½ jaar.
Zelfstandigheid	Is bij het indelen van de eigen tijd gebonden aan gestelde prioriteiten. Houdt zich aan de geldende administratieve procedures, modellen en overige voorschriften. Bepaalt de concrete handelwijze zelf. Moet snel kunnen handelen hetgeen inzicht in de materie vereist. Werkt onder regelmatig toezicht. De frequente contacten binnen de afdeling en met diverse andere afdelingen zijn gericht op het vlot doorstromen van concrete gegevens benodigd voor transport.	Is voor het indelen van de tijd gebonden aan zich aandienende zaken. Stelt in overleg prioriteiten. Houdt zich aan gegeven richtlijnen en procedures. Neemt een aantal praktische beslissingen op basis van afweging. Kan bij problemen terugvallen op de leidinggevende, die ook indirect toezicht uitoefent. De contacten met diverse afdelingen zijn gericht op optimale doorstroming van gegevens en beheer van bestanden.	Is vrij om de eigen tijd in te delen en prioriteiten te stellen binnen richtlijnen en markante gegevenheden. Ontvangt voor de aanpak en vormgeving instructies op essentiële punten. Eigen initiatief is nodig bij de contactafhandeling. De probleemoplossing vereist inzicht in bedrijfsprocessen en enige ervaring. De veelvuldige contacten binnen en buiten de afdeling zijn gericht op een vlotte doorgang en afhandeling van bestellingen en leveringen.	Is veelal vrij om eigen tijd in te delen, rond dwingende zaken. Is voor de aanpak gebonden aan richtlijnen en procedures. Kan daarnaast in de praktische uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen. Terugkoppeling naar de chef kan snel plaatsvinden. Er is sprake van indirect toezicht (overleg). De voorkomende problemen vereisen inzicht in de organisatie en enige ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden teneinde de logistieke processen vlot en efficiënt te laten verlopen. Geeft leiding aan 3-6 medewerkers.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 61		BETREFT: EXPORT		
Functiegroepen	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**	**Functiegroep 8**
Karakteristieken				
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden leiden tot vertraagde leveringen, extra kosten, te late levering, stagnaties e.d. De kans op tijdig ontdekken en herstellen is vrij groot en berust op zelfcontrole en controle door anderen. De regelmatige contacten met externe partijen zijn gericht op de afwikkeling van (bestel) procedures en het informeren omtrent transporten.	Fouten of onachtzaamheden kunnen leiden tot (soms hoge) kosten (retouren, financiële nazorg, productiestilstand e.d.). De kans op tijdig ontdekken en herstellen is redelijk tot groot en berust voornamelijk op zelfcontrole. De contacten met klanten, transporteurs en in voorkomende gevallen overheidsinstanties zijn gericht op een juiste en snelle afwikkeling en op de financiële nazorg. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden leiden tot stagnatie in levering. Ook de goede naam ondervindt schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk tot groot en berust op zelfcontrole en soms ook op terugkoppeling van anderen. De regelmatige contacten met klanten, transporteurs en overheidsinstanties betreffen veelal normale situaties in de relatie en zijn gericht op een snelle afhandeling of probleemoplossing. Geheimhouding van bedrijfsgegevens en prijzen.	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie kunnen leiden tot stagnatie in logistieke programma's of processen op de eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met derden (o.a. overheidsinstanties) zijn gericht op vlotte voortgang van logistieke processen e.d. Enige discretie inzake bedrijfsgegevens is vereist.
Fysieke Aspecten	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt eventueel langdurig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Werkt onder kantooromstandigheden. Werkt regelmatig aan een beeldscherm.	Grotendeels kantooromstandigheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 61		BETREFT: EXPORT	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**		
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op de leiding, organisatie en administratie van transport en opslag met commerciële aspecten. De functie vertoont regelende, bewakende en optimaliserende aspecten, inclusief advisering inzake het te voeren (praktische) beleid. Schakelt regelmatig om, er zijn veel onderbrekingen. Bepaalde aspecten vereisen extra accuratesse. Incidenteel kan tijddwang optreden. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.		
Zelfstandigheid	Is grotendeels vrij om de eigen tijd in te delen, rond incidenteel optredende dwingende zaken. Is voor de aanpak gebonden aan richtlijnen, procedures en internationale regelgeving. Kan daarnaast in de uitvoering de eigen benaderingswijze vaststellen. Moet initiërend optreden. Veelal is er sprake van indirect toezicht (overleg). De probleemoplossing vereist inzicht in de organisatie door enkele jaren ervaring. De contacten met diverse afdelingen en medewerkers op alle niveaus zijn gericht op een goede afstemming van werkzaamheden teneinde logistieke processen vlot en efficiënt te laten verlopen. Geeft leiding aan ongeveer 8 medewerkers.		



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 61		BETREFT: EXPORT	
Functiegroepen	**Functiegroep 9**		
Karakteristieken			
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in coördinatie, organisatie, afspraken, planning en calculatie veroorzaken duidelijke stagnatie in logistieke programma's of processen op eigen afdeling en eventueel ook daarbuiten, interne en externe irritaties en/of financiële schade. De kans op tijdig ontdekken is redelijk groot en berust op zelfcontrole en alertheid van anderen. De regelmatige contacten met afnemers of overheidsinstanties over soms ingewikkelder en/of belangrijke logistieke transacties bestendigen de relatie en een vlotte voortgang van logistieke processen e.d. Hierbij is af en toe sprake van een onderhandelingspositie. Discretie inzake bedrijfsgegevens is vereist.		
Fysieke Aspecten	Grotendeels kantooromstandigheden. Komt incidenteel op logistieke lokaties. Veel zitten, soms lopen en staan. Werkt dagelijks enkele uren aan de PC.		

Functiefamilie: 62

Projectleiding Intern

Bereik functiegroepen: 9 t/m 11

Omschrijving:
Het betreft coördinerende en functioneel leidinggevende functies, gericht op het realiseren van een optimaal verloop van uiteenlopende werkzaamheden (bijv. engineering, productie, opbouw / assemblage) in een onderlinge samenhang. Plant, coördineert, controleert en stuurt aan om tijdige oplevering te realiseren. Stuurt hierbij de uitvoering volgens technische en financiële klantspecificaties, vertaald naar (mede zelf opgestelde) budgetten en bestektekeningen. Coördineert veelal meerdere projecten tegelijkertijd. Projectgroepen kunnen wisselen van samenstelling. De functies opereren voornamelijk binnen de organisatie en zijn niet hiërarchisch leidinggevend.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel van de functies is het coördineren van uiteenlopende werkzaamheden in een onderlinge samenhang, om samengestelde producten te leveren volgens vooraf overeengekomen klantspecificaties en bedrijfseconomische calculaties.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Vaststellen van projectdefinitie (functionele en technische eisen en begroting). • Uitvoeren van (deel)studies op haalbaarheid, technisch ontwerp en inpasbaarheid. • Opstellen van projectplanning. • Leidinggeven aan een projectgroep en controleren van werkzaamheden. • (Laten) opstellen van kostprijscalculaties. • Bewaken van kwaliteit en voortgang van het project en bijbehorende budgetten. • Beheren van het projectdossier. • Oplossen van problemen. • (Laten) inkopen van goederen en diensten van derden. • Overleggen met interne afdelingen en/of afnemers. • Klanten te woord staan. • Testen van machines en/of opstellingen in een interne testopstelling.	• Assistent Projectleider • Order Project Manager • Projectleider • Projectleider Specials

N.B. Voor projectleiding op lokatie zie functiefamilie 13 Leiding op lokatie.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– Projectmanagement



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 62		BETREFT: PROJECTLEIDING INTERN		
Functiegroepen	**Functiegroep 9**	**Functiegroep 10**	**Functiegroep 11**	
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het coördineren en mede uitvoering geven aan (delen van) specifieke productieorders in projectverband. Kent elementen van werkvoorbereiden, plannen en budget- en voortgangsbewaking. Coördineert enkele projecten tegelijk. Schakelt frequent om tussen verschillende projecten, vragen van projectleden of knelpunten die een acute reactie vereisen. Tijddwang als gevolg van projectdeadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO (deelcertificaten), aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1 jaar.	De functie is gericht op het coördineren en mede uitvoering geven aan specifieke, mogelijk complexe productieorders in projectverband. Kent elementen van werkvoorbereiden, calculeren, aanvragen en beoordelen van offertes, plannen en budget- en voortgangsbewaking. Coördineert meerdere projecten tegelijk. Schakelt frequent om tussen verschillende projecten, vragen van projectleden of knelpunten die een acute reactie vereisen. Tijddwang als gevolg van projectdeadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het coördineren van specifieke, omvangrijke en complexe productieorders in projectverband. Kent elementen van werkvoorbereiden, calculeren, aanvragen en beoordelen van offertes, analyseren van risico's, plannen en budget- en voortgangsbewaking. Coördineert meerdere projecten tegelijk. Schakelt frequent om tussen verschillende projecten. Accuratesse is voor het merendeel van de werkzaamheden vereist. Tijddwang als gevolg van projectdeadlines. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan HBO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.	
Zelfstandigheid	De vormgeving en aanpak wordt bepaald door de functionele wensen en eisen in combinatie met het gestelde financiële kader. Bepaalt hierbinnen mede de detailuitvoering en aanpak van probleemsituaties. Wijzigingen worden ter goedkeuring voorgelegd. Enige ervaring in projectmanagement is vereist. Er is sprake van indirect toezicht aan de hand van rapportages en overleg ten aanzien van de voortgang. De interne contacten zijn van belang voor overleg, afstemming en probleemoplossing, optimale product- en proceskwaliteit en de voortgang van (delen van) het proces. Instrueert, assisteert en ondersteunt de projectgroep.	De vormgeving en aanpak wordt in grote lijnen bepaald door de functionele wensen en eisen in combinatie met het gestelde financiële kader. Bepaalt hierbinnen de detailuitvoering, aanpak van probleemsituaties verbeteringen e.d. Ruime ervaring in projectmanagement is vereist. Er is sprake van indirect toezicht aan de hand van rapportages en overleg ten aanzien van de voortgang. De interne contacten zijn van belang voor overleg, afstemming en probleemoplossing, optimale sturing van werkzaamheden, optimale product- en proceskwaliteit en de voortgang van het proces. Instrueert, assisteert en ondersteunt de projectgroep.	De vormgeving en aanpak wordt in grote lijnen bepaald door de functionele wensen en eisen. Bepaalt het financiële kader, de detailuitvoering, aanpak van probleemsituaties, verbeteringen e.d. Ruime ervaring in projectmanagement is vereist. Er is sprake van indirect toezicht aan de hand van rapportages en overleg ten aanzien van de voortgang. De interne contacten zijn van belang voor overleg, afstemming en probleemoplossing, optimale sturing van werkzaamheden, optimale product- en proceskwaliteit en de voortgang van het proces. Instrueert, assisteert en ondersteunt de projectgroep.	
Afbreukrisico	Fouten en/of onachtzaamheden kunnen leiden tot stagnaties, fouten in de uitvoering van het werk, kwaliteitsverlies en/of imagoverlies. Kans op tijdig ontdekken en herstellen is redelijk groot en berust op zelfcontrole, controle en tegenspel door anderen. Verstoring van de mogelijke contacten met derden kunnen de belangen van het bedrijf negatief beïnvloeden.	Fouten en/of onachtzaamheden kunnen leiden tot stagnaties, fouten in de uitvoering van het werk, kwaliteitsverlies en/of imagoverlies. Kans op tijdig ontdekken en herstellen is redelijk en berust op zelfcontrole en tegenspel door projectleden. Verstoring van de contacten met derden kunnen de belangen van het bedrijf negatief beïnvloeden.	Fouten en/of onachtzaamheden kunnen leiden tot verkeerde inschatting van risico's, fouten in de financiële kaderstelling, fouten in de uitvoering van het werk, kwaliteitsverlies en/of imagoverlies. Kans op tijdig ontdekken en herstellen is redelijk en berust op zelfcontrole en tegenspel door projectleden. Verstoring van de contacten met derden kunnen de belangen van het bedrijf negatief beïnvloeden.	
Fysieke Aspecten	Verricht het werk deels op kantoor maar komt ook in de productieafdelingen, waar enige hinder van lawaai e.d. wordt ondervonden en enige kans bestaat op lichamelijk letsel.	Verricht het werk grotendeels op kantoor. Werkt langere tijd achter een beeldscherm.	Verricht het werk grotendeels op kantoor. Werkt langere tijd achter een beeldscherm.	



Functiefamilie: 63

Metaalbewerking CNC

Bereik functiegroepen: 4 t/m 8

Omschrijving:
Het betreft functies die gericht zijn op het bewerken van metalen maar ook andere materialen met behulp van CNC-configuraties (CNC is Computer Numerical Control). Met de term configuratie wordt gedoeld op werktuigmachines die verschillende mechanische bewerkingen kunnen verrichten omdat ze zijn uitgerust met verschillende gereedschappen en die veelal gecombineerd worden met andere machines en/of robotten aangedreven door hetzelfde besturingssysteem. Behalve verspanende technieken worden met behulp van deze configuraties ook vervormende technieken (bijvoorbeeld kanten, buigen, walsen, zetten) of verbindende technieken (bijvoorbeeld laserlassen, solderen) toegepast.

Doel:
Het gemeenschappelijk doel is het realiseren van de gewenste vorm van materialen en (half)producten door gebruik te maken van uiteenlopende technieken en (combinaties van) computergestuurde werktuigmachines of robots.

Voorbeelden van taken binnen de functiefamilie:	Voorbeelden van voorkomende functies:
• Lezen van tekeningen. • Voeren van overleg en verzorgen van werkvoorbereiding. • Werktuigmachines productiegereed maken. • Verrichten van uiteenlopende mechanische bewerkingen. • Maken en testen van CNC programma's. • Vervaardigen en testen van halffabrikaten en product(onderdelen). • Ontwerpen van prototypen. • Onderhouden van apparatuur.	• Buiger • Kanter • Lasrobotprogrammeur • Plaatwerker • Programmeur CNC-Bewerkingseenheid • Steller / Operator • Walser • Zetter

N.B. Zie voor een reeks van verspanende technieken vooral functiefamilie 21 CNC Verspanen.
Voor een actueel overzicht van aanvullende cursussen zie bijvoorbeeld: www.kenteq.nl
Enkele voorkomende cursussen zijn:
– CNC-Plaatwerker
– Research Instrumentmaker

FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 63		BETREFT: METAALBEWERKING CNC		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Complexiteit	De functie is gericht op het bedienen van een – eventueel gecompliceerde – computergestuurde machine. Schakelt af en toe tot vrij regelmatig om door wisseling in opdrachten en werkzaamheden. Accuratesse is bij veel werkzaamheden vereist. Tijddwang komt nu en dan voor door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan VMBO-TL, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 1½ jaar.	De functie is gericht op het bedienen en programmeren van een computergestuurde machine die is uitgerust met verschillende gereedschappen. Schakelt regelmatig om door wisseling in opdrachten en werkzaamheden. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. Tijddwang komt nu en dan voor door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-3 / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het stellen, programmeren en bedienen van computergestuurde, meerassige machine(s) inclusief randapparatuur. Schakelt regelmatig om door verscheidenheid in producten, opdrachten, werkzaamheden en de bediening van enkele machines tegelijkertijd. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. Tijddwang komt nu en dan voor door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 2 jaar.	De functie is gericht op het verzorgen van de werkvoorbereiding, programmering en bediening van een CNC-configuratie. Daarbij is er af en toe sprake van een andere configuratie en combinatie van opgestelde bewerkingsapparatuur. Schakelt regelmatig om door de grote verscheidenheid in bewerkingen en het controleren van de output door verschillende machines tegelijkertijd. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. Tijddwang komt nu en dan voor door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan MBO-4 / VWO / HAVO, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 3½ jaar.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 63		BETREFT: METAALBEWERKING CNC		
Functiegroepen	**Functiegroep 4**	**Functiegroep 5**	**Functiegroep 6**	**Functiegroep 7**
Karakteristieken				
Zelfstandigheid	Planning, precieze opdrachtvolgorde en prioriteiten staan vast en eventuele wijzigingen hierin worden tijdig aangegeven. Ook de vormgeving (eisen van de klant) staat vast; het instelschema geeft alle bindende instructies. Combineert eventueel zelf de werkstukken zo goed mogelijk naar urgentie en omstelling. Draagt mede oplossingen aan voor lastige problemen; kan altijd terugvallen op anderen. De contacten met verschillende afdelingen moeten vlot verlopen en leiden tot vlotte doorstroming en goede kwaliteit.	Planning en prioriteiten zijn gegeven. Bepaalt zelf de aanpak en werkvolgorde binnen het kader van de vaststaande vormgeving (eisen van de klant) op basis van (ruimtelijk) inzicht in, kennis en ervaring van de bewerkingsmogelijkheden van de machine en de afzonderlijke gereedschappen. Draagt mede oplossingen aan voor lastige problemen; kan zo nodig terugvallen op anderen. De contacten met andere afdelingen zijn gericht op het realiseren van de gewenste productie in termen van tijdigheid, kwaliteit en kwantiteit.	Prioriteiten zijn gegeven. Bepaalt hieromheen zelf de werkvolgorde, rekening houdend met bijzonderheden als bijvoorbeeld het onbemand draaien ’s nachts. Vormgeving staat vast (eisen van de klant). Bepaalt per concrete opdracht de beste werkwijze op basis van brede kennis van en ervaring met de bewerkingsmogelijkheden van de machine(s) en specifieke eigenschappen van de afzonderlijke gereedschappen en randapparatuur. Lost de voorkomende vaktechnisch problemen zelf op of schakelt tijdig anderen in. De contacten met andere afdelingen zijn van belang voor een snelle overdracht van informatie en werkstukken.	Bepaalt de eigen tijdsindeling rekening houdend met grootheden als planning, complexiteit van de order en beoogde levertijd. Bepaalt per order de beste configuratie van CNC-bewerkingsmachines en overige apparatuur. Zorgt – naast het bedienen – ook voor de werkvoorbereiding en programmering ervan. Dit alles vergt diepgaand inzicht in en ruime kennis van en gedegen ervaring met de onderlinge samenhang van bewegingen, bewerkingen en (materiaal)eigenschappen. De zelf op te lossen vaktechnische problemen kunnen ingewikkeld zijn; de leidinggevende is eenvoudig te bereiken. De contacten met andere afdelingen zijn van groot belang voor een kwalitatief juist product en een tijdige aflevering van het gereed product.
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het bedienen van een CNC-machine en tijdens het (ver)plaatsen van gereedschappen en de te bewerken materialen kunnen leiden tot het niet realiseren van de vereiste kwaliteit en kwantiteit, afkeur van producten en schade aan machine of gereedschappen. Door zelfcontrole en eindcontrole worden alle productfouten ontdekt vóór aflevering.	Fouten of onachtzaamheden in het bedienen en programmeren van een CNC-machine en tijdens het (ver)plaatsen van gereedschappen en de te bewerken materialen kunnen leiden tot het niet realiseren van de vereiste kwaliteit en kwantiteit, afkeur van producten en schade aan machine of gereedschappen. Zelfcontrole en eindcontrole zijn gericht op een foutloos eindproduct (zero defects).	Fouten of onachtzaamheden in het stellen, bedienen en programmeren van meerassige CNC-machine(s) en randapparatuur kunnen leiden tot suboptimale productie, afkeur van producten en schade aan machine en toebehoren, tijd- en imagoverlies. Fouten die zich ’s nachts manifesteren zijn nog funester. Zelfcontrole en eindcontrole zijn gericht op een foutloos eindproduct (zero defects). De incidentele contacten met klanten zijn gericht op informatie-uitwisseling.	Fouten of onachtzaamheden in het bepalen van een zo goed mogelijke CNC-configuratie en tijdens het verzorgen van de werkvoorbereiding, programmering en bediening ervan kunnen leiden tot een productie die ver onder de maat blijft, afkeur van producten en schade aan machines en toebehoren, tijd- en imagoverlies. Fouten die zich ’s nachts manifesteren zijn nog funester. Zelfcontrole en eindcontrole zijn gericht op een foutloos eindproduct (zero defects). De incidentele contacten met klanten zijn gericht op informatie-uitwisseling.
Fysieke Aspecten	Werkt overwegend in een schone productieruimte met lawaai van machines. Veel staan; nu en dan is er sprake van tillen, in- en uitbouwen, verplaatsen van gereedschap en materiaal. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning is af en toe vereist.	Werkt overwegend in een schone productieruimte met lawaai van machines. Veel staan; nu en dan is er sprake van tillen, in- en uitbouwen, verplaatsen van gereedschap en materiaal. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning is af en toe vereist.	Werkt overwegend in een schone productieruimte met lawaai van machines. Veel staan; nu en dan is er sprake van tillen, in- en uitbouwen, verplaatsen van gereedschap en materiaal. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning is af en toe vereist.	Werkt overwegend in een schone productieruimte met lawaai van machines. Veel staan; nu en dan is er sprake van tillen, in- en uitbouwen, verplaatsen van gereedschap en materiaal. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning is af en toe vereist.



FUNCTIEFAMILIE NUMMER: 63		BETREFT: METAALBEWERKING CNC	
Functiegroepen	**Functiegroep 8**		
Karakteristieken			
Complexiteit	De functie is gericht op het verzorgen van de werkvoorbereiding en programmering van omvangrijke en/of gecompliceerde CNC-configuraties. Daarnaast is de functie gericht op het bedienen van de specifieke opstelling en combinatie aan bewerkingsapparatuur, die regelmatig wisselt. Schakelt regelmatig om door de grote verscheidenheid in bewerkingen en het controleren van de output door verschillende machines tegelijkertijd. Accuratesse is bij vrijwel alle werkzaamheden vereist. Tijddwang komt nu en dan voor door spoedopdrachten. De kennis dient naar inhoud en niveau gelijkwaardig te zijn aan AD, aangevuld met cursussen en/of trainingen met een gemiddelde studielast tot 4 jaar.		
Zelfstandigheid	Stemt de eigen tijdsindeling, vormgeving en werkaanpak vooral af op de complexiteit van de order. Doet dit (in)direct ook voor anderen via het bepalen van de meest effectieve en efficiënte configuraties van CNC-bewerkingsmachines en overige apparatuur alsmede via het zorgdragen voor de werkvoorbereiding en programmering. Hiervoor zijn initiatief, inventiviteit, brede kennis van metaalbewerking en relevante variabelen van belang. De zelf op te lossen vaktechnische problemen kunnen zeer ingewikkeld zijn en jarenlange ervaring vergen. De contacten met andere afdelingen zijn van belang voor een bedrijfseconomisch verantwoorde vervaardiging van de juiste (half)producten.		
Afbreukrisico	Fouten of onachtzaamheden in het bepalen van optimale CNC-configuraties alsmede in de werkvoorbereiding en programmering ervan kunnen leiden tot het niet volledig benutten van de productiemogelijkheden (in de dimensies van tijd, kwaliteit, kwantiteit, kosten en innovatie). Deze onachtzaamheden en bedieningsfouten kunnen tevens leiden tot een productie die ver onder de maat blijft, afkeur van producten en schade aan machines en toebehoren, tijd- en imagoverlies. Fouten die zich 's nachts manifesteren zijn nog funester. Zelfcontrole en eindcontrole zijn gericht op een foutloos eindproduct (zero defects). De incidentele contacten met klanten zijn gericht op informatie-uitwisseling.		
Fysieke Aspecten	Werkt overwegend in een schone productieruimte met lawaai van machines. Veel staan; nu en dan is er sprake van tillen, in- en uitbouwen, verplaatsen van gereedschap en materiaal. Loopt kans op verwondingen. Ooginspanning is af en toe vereist.		

6.4. INDEX VAN DE FUNCTIES



Administrateur	2A, 2B
Administrateur (Bedrijfs-)	2C
Administratief Medewerker	2A, 2B, 2D, 4A, 4B
Administratief Medewerker P & O	2D
Administratieve Hulp	2A, 2B, 2D
Adviseur Gezondheidstechnische Voorzieningen	44
Afdelingshoofd	47
Afdelingssecretaresse	4A
Afleveraar	49
Afleveringsmedewerker	16A, 16B, 16C
Afleveringsmonteur	16A, 16B, 16C
Afsteller Mechatronica	25
After Sales Manager	47
Afwerker Modellen	19
Airco Monteur	54
Allround Buitenmonteur Mach.(internationaal)	38
Allround Dakdekker	52
Allround Dakdekker Bitumen en Kunststof	52
Allround Gieterijmedewerker	41
Allround Lasser	22A, 22B, 37A, 37B
Allround Loodgieter	36
Allround Meubelstoffeerder	18
Allround Modelmaker	28
Allround Operator	29
Allround Verspaner	20
Anodiseur	50
AOI Operator	33A
Appendage Reviseur Motorenrevisie	25
Applicatiebeheerder	3B, 57C
Applicatiedesigner	3A
Applicatieontwikkelaar	3A, 3B
Applicatieprogrammeur	3A
Arbeidsanalist	9
Arbo Functionaris	46
Arbocoördinator	46
Archiefmedewerker	10
Assemblagecontroleur	8
Assemblagemedewerker	48A
Assemblagemonteur	25, 49
Assistent Accountant	2C
Assistent Bedrijfscontroller	2A
Assistent Bedrijfsleider	12
Assistent Communicatiemedewerker	1C
Assistent Expediteur	11
Assistent Office Manager	4A
Assistent Procestechnoloog	8
Assistent Projectleider	62
Assistent Sloper	39
Assistent Uitvoerder Dak- en Wandbeplating	55
Assistent Zeefdrukker	51
Autobekleder	18
Autogeen Lasser	22B, 37B
Automatendraaier	31
Automatendraaier/Insteller	20
Autoplaatwerker	17A
Autoruitspecialist	17B
Autoschadehersteller	17A
Autoschadetechnicus	17A
Autosloper	39
Autospuiter	19
Autotechnicus	16B, 17A
Autotechnicus Personenwagens	16B, 16C
B	
Baliemedewerker	1A, 4B, 4C
Bandenspecialist	16
Bankwerker	22A, 48A
Bankwerker/Lasser Bedrijfsautomobielen	22A
Bediener CNC-bewerkingseenheid	21
Bedradingsmonteur	26
Bedradingsmonteur (enkel-/seriefabricage)	26
Bedrijfsautotechnicus	16C
Bedrijfseconomisch Medewerker	2C
Bedrijfsleider	12, 47
Bedrijfsmanager Mobiliteitsbranche	47
Bedrijfsvoerder Tankstation	15
Begrotingscalculator	5
Beheerder Telecommunicatie-netwerk	3B
Beoordelaar van Lasserskwalificaties	60
Bestandsbeheerder	3B
Besteller/Administratief Medewerker	1A



BMBE Lasser	22B, 37B
Boekhouder	2B
Boekhoudkundig Medewerker	2B
Boorder	20
Bramer	41
Brand Marketeer	1C
Brandstofpompen Specialist	16A, 16B, 16C
Bromfietstechnicus	16A
Bromfietstechnicus/-monteur	16A
Buiger CNC	63
Business to Business Marketeer	1C
C	
CAD Tekenaar	6A, 6B
CAD/CAM Operator	6A, 6B
Calculator	1B, 5
Calculator Loodgieters- en Fittersbedrijf	5
Caravanhersteller	17A
Caravanschadehersteller	17A
Caravanschademonteur	17A
Caravantechnicus	17A, 25, 43
Carrosserie Bouwer	42
Carrosserie Bouwer Kunststof	43
Carrosserie Bouwer Ombouwen	42
Carrosseriebouwer Kunststof	43
Carroussel Draaier	20
Chauffeur	14A
Chauffeur Bergingswagen	14A
Chauffeur Hoogwerker	34
Chauffeur Kraanwagen Nettenbouw	34
Chauffeur Takel-/Kraanwagen	14A
Chef Schade Carrosserie	12
Chef Werkplaats Motorvoertuigen	12
Chef Werkplaats Plaatmakerij	12
Chef Bedrijfsbureau	5
Chef Crediteuren	2B
Chef Magazijn + Expeditie	11
Chef Montage.	13
Chef Monteur Koeltechniek	54
Chef Personeelszaken	9
Chef Postkamer	10
Chef Technicus c.v. (e.a.)	6A
Chef Tekenaar c.v. (e.a.)	6A
Chef Tekenkamer	6A, 6B
Chef Werkplaats	12, 16C
Chef Werkplaats Loodgieters- en Fittersbedrijf	12
Chemisch Analist	8
Cilinderkop Reviseur	25
CNC Draaier	21
CNC Frezer	21
CNC Kotteraar	21
CNC Plaatwerker	63
CNC-Boorder	21
CNC-draadvonkverspaner	21
CNC-draaier	21
CNC-Frezer/Steller	21
CNC-Zinkvonkverspaner	21
Commercieel Medewerker	15
Commercieel Medewerker Binnendienst	1A, 1B
Commercieel Medewerker Export	61
Communicatie Coördinator	1C
Conserveerder	19
Constructeur	6
Constructeur-Tekenaar-Projectleider	6B
Constructie-bankwerker	22A
Constructiewerker	22A, 37A
Constructiewerker/Apparatenbouwer	37A
Constructiewerker/Lasser	22A, 37A
Constructiewerker/Monteur	22A, 37A
Consultant	7A, 56A, 57A
Contactcenter Medewerker	1A, 1B
Contract Beheerder	1A
Controleur Carrosseriebouw	8
Controller	2C
Coördinatieboorder	20
Coördinator Datatypisten	2A
Coördinator Logistiek	11
Coördinator Opleidingen	45
Coördinerend Inspecteur	58
Coquillegieter	41
CV Installateur	36


JE MAINTIENDRAI



Graveur	24, 30
Groepsleider Expeditie	11
Groepsleider Receptie	4B
Groepsleider Tekenkamer	6A
H	
Halbaas	12
Hand Graveur	24
Handgraveur	30
Handvormer	41
Hardware Engineer	7A
Helpdesk Medewerker	57C
Hoofd Adaptatie Technicus	49
Hoofd Administratie	2B
Hoofd Administratie/Boekhouding	2A
Hoofd Algemene Zaken	10
Hoofd Automatisering	3A, 3B
Hoofd Bedrijfsbureau	5
Hoofd Bedrijfseconomische Afdeling	2A, 2C
Hoofd Begrotingscalculatie	5
Hoofd Boekhouding	2B
Hoofd Calculatie	1B
Hoofd Financiële Administratie	2C
Hoofd Interne Dienst	10
Hoofd Interne Service Dienst	10
Hoofd Kwaliteitscontrole (Elektronica)	8
Hoofd Kwaliteitszorg	8
Hoofd Magazijn	11
Hoofd Marketing	1C
Hoofd Monteur Tractie- en Voedingsinstallaties	7B
Hoofd Opleidingen	45
Hoofd Personeelszaken	9
Hoofd Secretariaat	4A
Hoofd Service Onderhoud (Technische Automatisering)	7C
Hoofd Technische Dienst	59
Hoofd Tekenkamer	6A
Hoofd Uitvoering	13
Hoofd Uitvoering/Projectleider	13
Hoofd Verslaggeving	2A
HR Adviseur	9
Huismeester	10
Hulp Magazijn/Expeditie	11
Hulp Stoffeerder/Autobekleder	18
Hulpdrukker	51
Hulpexpediteur	11
Hulpmonteur c.v. en Install.	36
Hulpmonteur/Assistent Autotechnicus	16B
I	
ICT Beheerder	3B
ICT Netwerkbeheerder	57C
IJzerwerker	22A, 37A
Inbedrijfsteller	32, 33B
Inbedrijfsteller	7B, 32, 53
Inbedrijfsteller Beveiligingsinstallatie	53
Inbedrijfsteller Elektronica	33B
Inbouwspecialist	16B, 16C
Industrieel Verwerker	50
Inkoopmedewerker	1A
Inkoper	1A
Inkoper Elektronica	1A
Inpakker	31
Inspecteur Sterkstroominstallatie	58
Inspecteur A (Veiligheids)	58
Inspecteur B (Veiligheids)	58
Inspecteur Verdeelinrichtingen	26
Installatie Adviseur Beveiliging	53
Insteller	20
Insteller/Stamper	20
Instrumentatie Monteur	32, 33B
Instrumentatie Technicus	32, 33B
Instrumentatie Technicus	33B
Instrumentfitter	25, 36, 38
Instrumentmaker	23
Interieurbouwer	42
Internationaal Lasinspecteur (International Welding Inspector)	60
Isolatiemonteur	37A
Isolatieplaatwerker	22A
Isoleerder Plaatwerker	37A
J	
Juridisch Medewerker Personeelswerk	9
Juwelenzetter	30


JE MAINTIENDRAI



Marktonderzoeker	1C
Materiaalbeheerder	11
Matrijzenmaker	23
Mechanisch Monteur E.	34
Medewerker Adaptatietechniek	49
Medewerker Administratie	2A, 2D
Medewerker Algemene Dienst	10
Medewerker Arbo en Milieu	46
Medewerker Assemblage	25, 33A
Medewerker Bedrijfsadministratie	2A
Medewerker Bedrijfsbureau	5
Medewerker Bedrijfseconomische Afdeling	2C
Medewerker Bedrijfsrestaurant	10
Medewerker Chemische Oppervlaktebehandeling	50
Medewerker Commerciële Binnendienst	1A, 1B
Medewerker Crediteurenadministratie	2B
Medewerker Debiteuren/Crediteuren	2A
Medewerker Facilitaire Dienst	10
Medewerker Facturering	2A, 2B
Medewerker Fijnmechanische Bewerkingen	23
Medewerker Financiële Administratie	2B
Medewerker Grootboek	2A, 2B
Medewerker Helpdesk	3B
Medewerker Huishoudelijke Dienst	10
Medewerker ICT	3A, 57C
Medewerker Interieurbetimmering	42
Medewerker Interne Dienst	10
Medewerker Logistiek	11
Medewerker Marketing	1C
Medewerker Micro Chromeplating	50
Medewerker Namontage	33A
Medewerker Personeelsregistratie	2D
Medewerker Personeelszaken	9
Medewerker Polyesterbewerking- en verwerking	43
Medewerker Postkamer	10
Medewerker Receptie	4B
Medewerker Registratie	2A
Medewerker Salarisadministratie	2A, 2D
Medewerker Secretariaat Personeel & Organisatie	4A
Medewerker Servicedienst (Technische Automatisering)	7C
Medewerker Tankstation	15
Medewerker Technische Dienst	59
Medewerker Textiel	48A
Medewerker Vastlegging	2A
Medewerker Verkoop Binnendienst	1A, 1B
Medewerker Verzendafdeling	11
Medewerker Voorraad/Retouren	1A
Meesterlasser	22B, 37B
Meesterlasser (International Welding Practisioner)	60
Meet- en Regeltechnicus	7B, 32
Meewerkend Voorman	37A
Meewerkend Voorman (interne) Technische Dienst	59
Meewerkend Voorman Montage	25
Meewerkend Voorman Technische Dienst	59
Meewerkend Voorman U en W	36
Metaalbewerker	22A, 37A, 63
Meubelmaker	22A, 28
Meubelmonteur Carrosseriebouw	25
Meubelstoffeerder	18
Middelbaar Lastechnicus (International Welding Technologist)	60
MIG/MAG Lasser	22B, 37B
Milieu Coördinator	46
Modelmaker	28
Modelmaker Carrosseriebouw	28
Modelmaker hout/kunststof	28
Montage Assistent Elektronica	31
Montage Inspecteur	13
Montage Medewerker Hout	42
Montage Technicus (Technische Automatisering)	7B
Montageleider	13
Montageleider (intern)	12
Montageleider Dak- en Wandbeplating	55
Montagemedewerker	43, 25, 33A
Montagetechnicus	56B, 56C
Montagetechnicus Beveiliging	53
Monteur	16B, 25, 33A, 48B, 55, 56B
Monteur (interne) Technische Dienst	59
Monteur Aarding en Bliksembeveiliging	35
Monteur Apparaten (nieuwbouw)	25
Monteur Beheer & Onderhoud Passieve ICT-infrastructuur	56C



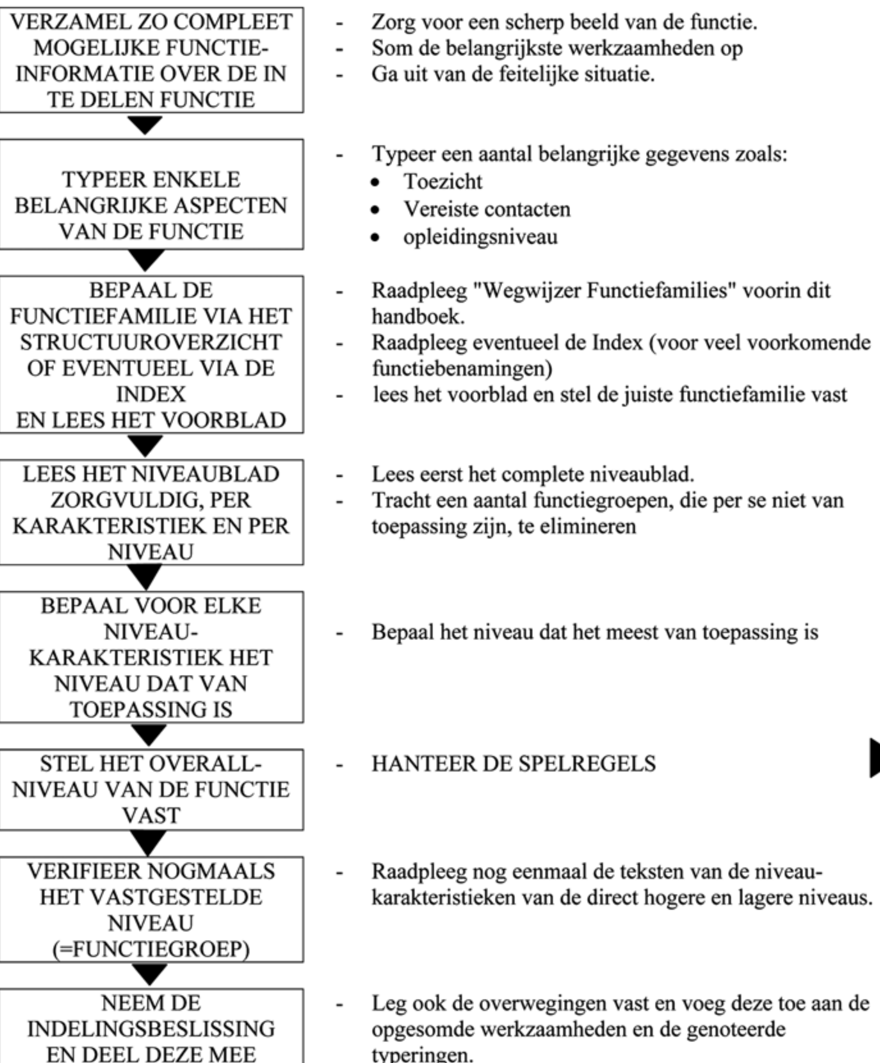

JE MAINTIENDRAI



Slijper CNC	21
Slijper/Polijster	31
Sloopbrander	39
Sloper	39
SMD Operator	33A
Smelter/Gieter/Vormer/Kernmaker	28, 41
SMT Production Engineer	33A
Software Engineer (Technische Automatisering)	7A
Specialist Zonwering	48B
Spuiter	19
Spuiter Beschermingsmiddelen	19
Staalstempeldrukker	51
Staffunctionaris KAM	46
Stafmedewerker Administratieve Organisatie	2C
Stafmedewerker Arbo	46
Stafmedewerker Kwaliteit	8
Stafmedewerker Milieu	46
Stamper/Steller	21
Steigerbouwer	37A
Steller/Bediener CNC-bewerkingseenheid	21
Steller/Bediener Lasersnijmachine	21
Steller/Bediener Ponsnibbelmachine	21
Steller/Operator	21, 63, 29
Stempelmaker	23
Stenenzetter	30
Stenotypist (Nederlands/Vreemde Talen)	4A
Steno-typiste	4A
Stoffeerder	18
Storingsmonteur	36, 38, 54
Straler	19
Straler/Spuiter/Conserveerder	19
Systeemanalist	3A, 3B
Systeembeheerder	3B
Systeemengineer	7A, 56A, 57A
Systeemontwerper	3A, 7A
Systeemontwerper PLC/MP-besturing	7
Systeemontwikkelaar Software	7A
T	
Tankmedewerker	15
Teamleider Adaptatietechniek	49
Teamleider Salarisadministratie	2D
Technicus	33B, 35, 56B, 56C
Technicus Install.	6A
Technicus alle voertuigen	16A, 16B, 16C
Technicus Data Elektra	34
Technicus Keurstempels	31, 40
Technicus Landbouwmechanisatie	38
Technicus Netwerkinfrastructuur	57B
Technicus Seinwezen	7B
Technicus Werkplekautomatisering	57B
Technisch Adviseur Buitendienst	48C
Technisch Adviseur Zonweringen	48C
Technisch Bedrijfsleider	12
Technisch Beveiliger	53
Technisch Coördinator	8
Technisch Inkoper	1A
Technisch Opleider	45
Technisch Receptionist	4C
Technisch Tekenaar	6A, 6B
Tekenaar	6A, 6B
Tekenaar 2- of 3-/D-	6A, 6B
Tekenaar Loodgieters- en Fittersbedrijf	6A
Tekenaar (CAD)	6A, 7A
Tekenaar Calculator	6A
Tekenaar Install.	6A
Tekenaar Werkvoorbereider	6A
Tekenaar-Constructeur	6A
Telefonist	4B
Telefoniste/Receptioniste	4B
Test en Repair Medewerker	33A
Tester	25, 26, 57B
TIG Lasser	22B, 37B
Timmerman	42
Touch-Upper	33A
Tractormonteur/Mecanicien	38
Trade Marketeer	1C
Trailer Monteur	16C
Trailermonteur	16C
Trainer	45
Trainingsinstructeur	45



Transport Begeleider	14A
Transporteur	11
Tweewielermonteur	16A
Typist	4A
U	
Uitbreker	41
Uitvoerder	13
Uitvoerder/Chef Montage	13
Uitvoerder/Chef Montage (intern)	12
Universeel Draaier	20
V	
Veiligheidsinspecteur	58
Verkoop Binnendienst medewerker	1A, 1B
Verkoop Specialist	15
Verkoopleider	1A, 1C
Verkoopleider Elektronica	1A, 1C
Verkoopmedewerker	15, 48C
Verkoper Binnendienst	1A, 1B
Verkoper Tankstations	15
Verspaner	20
Vestigingsleider	47
VGM Coördinator	46
Vlakgraveur	31
Vlakgraveur	31
Vlakslijper Motorenrevisie	20
Voorbewerker	17A
Voorbewerker Spuiten	19
Voorman	12, 13 + diverse
Voorman Carrosseriebouw	12
Voorman Dak- en Wandbeplating	55
Voorman Montage Zonwering	48B
Voorman/Chef Werkplaats Carrosseriebouw	12
Vorkheftruckrijder	11
Vormer	41
W	
Walser	63
Wasstraat Medewerker	15
Werkplaatsmanager Mobiliteitsbranche	4C
Werkplekbeheerder	3B
Werkvoorbereider	5
Werkvoorbereider Elektronica	5
Werkvoorbereider Timmerindustrie	42
Werkvoorbereider/Planner/Programmeur	5
Wikkelaar	27
Z	
Zeefdrukker	51
Zetter CNC	63
Zilvermonteur	30
Zilversmid	30
Zinkvonkverspaner	21


SCHEMA WERKWIJZE (zie 5.1. en 5.2.)
VERZAMEL ZO COMPLEET MOGELIJKE FUNCTIE-INFORMATIE OVER DE IN TE DELEN FUNCTIE
- Zorg voor een scherp beeld van de functie.
- Som de belangrijkste werkzaamheden op
- Ga uit van de feitelijke situatie.
TYPEER ENKELE BELANGRIJKE ASPECTEN VAN DE FUNCTIE
- Typeer een aantal belangrijke gegevens zoals:
• Toezicht
• Vereiste contacten
• opleidingsniveau
BEPAAL DE FUNCTIEFAMILIE VIA HET STRUCTUUROVERZICHT OF EVENTUEEL VIA DE INDEX EN LEES HET VOORBLAD
- Raadpleeg "Wegwijzer Functiefamilies" voorin dit handboek.
- Raadpleeg eventueel de Index (voor veel voorkomende functiebenamingen)
- lees het voorblad en stel de juiste functiefamilie vast
LEES HET NIVEAUBLAD ZORGVULDIG, PER KARAKTERISTIEK EN PER NIVEAU
- Lees eerst het complete niveaublad.
- Tracht een aantal functiegroepen, die per se niet van toepassing zijn, te elimineren
BEPAAL VOOR ELKE NIVEAU-KARAKTERISTIEK HET NIVEAU DAT VAN TOEPASSING IS
- Bepaal het niveau dat het meest van toepassing is
STEL HET OVERALL-NIVEAU VAN DE FUNCTIE VAST
- HANTEER DE SPELREGELS
VERIFIEER NOGMAALS HET VASTGESTELDE NIVEAU (=FUNCTIEGROEP)
- Raadpleeg nog eenmaal de teksten van de niveau-karakteristieken van de direct hogere en lagere niveaus.
NEEM DE INDELINGSBESLISSING EN DEEL DEZE MEE
- Leg ook de overwegingen vast en voeg deze toe aan de opgesomde werkzaamheden en de genoteerde typeringen.


SCHEMA SPELREGELS BIJ HET INDELEN (zie 5.3.)
WAT HET ZWAARST IS, MOET HET ZWAARST WEGEN: 2 VAN DE EERSTE 3 EN/OF FYSIEKE ASPECTEN ZIJN DOORSLAGGEVEND.
HOE DE VEREISTE KENNIS VERWORVEN IS, DOET NAUWELIJKS TER ZAKE.
EEN BEVOEGDHEIDSVEREISTE STAAT BUITEN DE INDELING
VERVANGEN VAN DE EIGEN CHEF HEEFT VEELAL GEEN INVLOED OP DE INDELING
BIJ MENGFUNCTIES TELT HET ZWAARSTE BESTANDDEEL MITS ≥ 25% VAN DE ARBEIDSTIJD
AANTALLEN MEDEWERKERS BIJ LEIDINGGEVEN ZIJN INDICATIEF, NIET KARAKTERISTIEK.
NIET ALTIJD ZIJN DE ZWAARSTE FYSIEKE FACTOREN MAATGEVEND, MAAR PAS BIJ ≥ 25% VAN DE ARBEIDSTIJD
LEENTJEBUUR SPELEN BIJ EEN ANDERE FAMILIE MAG, MITS ALLE KARAKTERISTIEKEN DAN OVEREENKOMEN
IN GRENSGEVALLEN, OF BIJ TWIJFEL OPNIEUW INFORMATIE VERZAMELEN GERICHT OP DE NIVEAUVERSCHILLEN



Dictum II
De in dictum I opgenomen bepalingen zijn algemeen verbindend verklaard tot en met 30 april 2017.

Dictum III
Voor zover de in dictum I opgenomen bepalingen strijdig zijn met bij of krachtens de wet gestelde of te stellen regelen, prevaleren deze regelen.

Dictum IV
Op grond van een daartoe strekkend verzoek van cao-partijen is dit besluit niet van toepassing op:
Artikel 77, lid 5, de woorden: 'het vervaardigen en/of herstellen van roeiboten, kleine zeilboten, kano's, schepen (alle vaartuigen hoe ook genaamd en van welke aard ook) van hout', indien en voor zover dit vervaardigen en/of herstellen plaatsvindt door werkgevers en werknemers op wie (de algemeen verbindend verklaarde bepalingen van) de cao voor de Houten en Kunststoffen Jachtbouw van toepassing is, met uitzondering van de werkgevers en werknemers in vorenbedoelde tak van bedrijf die op 24 februari 1994 reeds vielen onder de algemeen verbindend verklaarde bepalingen van de cao.

Dictum V
Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin het wordt geplaatst en vervalt met ingang van 1 mei 2017 en heeft geen terugwerkende kracht.

's-Gravenhage, 25 januari 2016

De Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid,
namens deze,
De directeur Uitvoeringstaken Arbeidsvoorwaardenwetgeving,
M.H.M. van der Goes